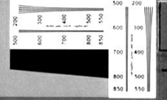
inches 4 3 2 1 0 | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 centimeters

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 (A)	12	13	14	15
L*	39.12	65.43	49.87	44.26	55.56	70.82	63.51	39.92	52.24	97.06	92.02	87.34	82.14	72.06	62.15
a*	13.24	18.11	-4.34	-13.80	9.82	-33.43	34.26	11.81	48.55	-0.40	-0.60	-0.75	-1.06	-1.19	-1.07
b*	15.07	18.72	-22.29	22.85	-24.49	-0.35	59.60	-46.07	18.51	1.13	0.23	0.21	0.43	0.28	0.19
Density →										0.04	0.09	0.15	0.22	0.36	0.51

D50 Illuminant, 2 degree observer



Golden Thread

	16 (M)	17	18 (B)	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
L*	49.25	38.62	28.86	16.19	8.29	3.44	31.41	72.46	72.95	29.37	54.91	43.96	82.74	52.79	50.87
a*	-0.16	-0.18	0.54	-0.05	-0.81	-0.23	20.98	-24.45	16.83	13.06	-38.91	52.00	3.45	50.88	-27.17
b*	0.01	-0.04	0.60	0.73	0.19	0.49	-19.43	55.93	68.80	-49.49	30.77	30.01	81.29	-12.72	-29.46
Density	0.75	0.98	1.24	1.67	2.04	2.42									

Colors by Munsell Color Services Lab

Don Williams

Brunet I, 1574
sous : Cardan

IVLII CAESARIS SCALIGERI

EXOTERICARVM EXERCITATIONVM LIBER XV.

DE

Subtilitate,

AD HIERONYMVM CARDANVM.

In fine duo sunt INDICES: *prior breviusculus, continens sententias nobiliores: alter opulentissimus, penè omnia complectens.*

Ex dono Praestantissimi Viri
W. F. Holdij Norimb. LL. Stud.
hoc egregium opus possidet M.
Conradus [illegible] Norimb.
μεγάλη αὐτῷ χάρις.

FRANCOFVRTI

Apud hæredes Andr. Wecheli,

M. D. LXXXII.

Αἰδεῖσθαι δυοβεφέων ὀχετὸν βασιλῆαι,
Ἀνδροφόνου νέον ὄντα πυρίπνουν μήστορ' Ἐνυοῦς·
Νῦν δὲ διαυλοδρόμων ἱερὸν σωτῆρα καμόντων,
Συγγλυέος κρυφίων ἥρωα πανίσορα θείου,
Ζωοτόκου μεγίφθογγον ἀγήρω νᾶμα σοφίης,
Καίσαρα τὸν Σκαλανὸν Ἰούλιον αἰθερομύστην,
Φύσιος οὐρανίης γλαφυρῆς ἀκτῖνος ἄωτον.

PRAESTANTISSIMO D. IOSEPHO SCALIGERO, SVMMI VIRI Iulij Cæsaris F. Iohannes Crato à Crafftheim Archiatrus Cæsareus S. D.

VIDES præstantissime IOSEPHE, quo studio, & cupiditate Germani homines scriptorum patris tui viri summi, incensi sint. Cum enim Exercitationum illius verè subtilium nulla venalia exempla reperiātur, multi docti viri autores Andreæ Wechelo fuerunt, vt typis suis eas describeret, & in publicum denuò emitteret. Ego verò, cum illius institutum non modò vehementer mihi probari ei ostendissem, verùm etiā si cæteras patris tui lucubrationes quæ supersunt, habere posset, vt quanti quanti eas sibi conciliaret, & cum studiosis cōmunicaret, hortarer: vt viam inuestigādi parentis tui scripta ostenderem, multis verbis me orauit. Sanè aliam ea, quam ipse ingressus sum, cùm Iacobus Monauius ciuis meus, pietatis & Iuris studiosissimus, meas literas tibi redderet, neq; illi demonstrare, neq; persequi possum. Itaq; te optime mi Scaliger etiam atque etiam per omnium doctorum vota, per manes tui præstantissimi parentis, deniq; per quicquid possum, oro, ne eos libros patris, quos in tua potestate habes, diutius cōtineas, sed sapientiæ & doctrinæ illius cupidis impertias. Nihil,

neq; ad nominis tui clarissimi commendationem, neq; ad Reipubl. literariæ, cuius te amantissimum esse, re declaratum & perspectum est, vtilitatē commemorabilius, facere poteris. Verè enim sic statuunt, quicunq; rectè iudicāt, & magnarum rerum vsu præditi sunt, nihil ingenio patris tui nostro seculo præstantius extitisse, neminem ad summā doctrinæ excellentiam propius accessisse. Huius iudicij quasi testes grauissimos & integerrimos proferre hoc in loco possem, nisi hæc ad te scriberem, nec vllum doctrinæ atque ingenij laude clarum, aliter sentire mihi persuaderem. Memini quendam de nescio quibus notationibus & animaduersionibus loqui: proferat sanè eas in lucem, & quæ aliorum sit sententia expectet. Durat illud καθολικὸν θεώρημα, quod M. Cicero Attico tradit: Neminem vnquam neque poëtam, neq; oratorē fuisse, qui quenquam meliorem quàm se arbitraretur: & de Philosophis & Medicis hoc tempore verè vsurpatur. Sed multi Attilij illud, quem Cicero durissimum Poëtam appellat, tenent: Suam quisq; sponsam, mihi meam: suum quisque amorem, mihi meum. Seipsum enim nosse difficillimum esse, semper est habitum: & φιλαυτίαν commune vitium, non tam aliis, quàm qui eo laborant, nocens. Quis, obsecro, rationem Methodi, sine qua nihil discimus vel scimus, maiori perspicuitate quàm pater tuus ostendit? Certè si intuerentur isti, qui nescio quas Methodos & Ordines crepant, illius scripta, minus & ipsi hallucinarentur, & alios falleret. Quis de caussis Latinæ linguæ enucleatius disputauit? Quàm verò sapienter Plautum Romanæ linguæ quasi legem quandā statuit,

tuit, & nō modò Latinè, verùm etiā purè locutum: neq; defuisse illi aut usum pro duce, aut rationē pro suasore censet. Itaq; cùm tibi γνησίαν Plauti editionem in manibus esse intelligam: teque in ea paterni ingenij expressam effigiē, ut quidā scripsit, ostēdere velle, in maiorē modum à te peto, ut Plautū tuum proferas, & de lingua Latina (id quod in Varrone, M. Verrio Flacco, & Sexto Pompeio magna cū laude præstitisti) bene mereri pergas. Verè tu censes perpaucos aliquid benè scire. Nā si quid sciunt, neq; oratione perspicua, atq; diserta explicare possunt, id ipsum quod sciunt, secundum Periclis apud Thucydidē sententiā, nescire videntur. Sed opinione decipiuntur homines, & ad veterē propemodum barbariē nostra negligentia relabimur. Hæc verò ἐάσομεν ἀχνύμενοί περ. Cum Aristotelis ingenio si quis verè certauit, & laudē tulit, à patre tuo hoc factū. Eum igitur apicē Philosophiæ attigit, ad quē aspirare magis, quàm peruenire mediocribus ingeniis conceditur. Utinā verò, iterum utinā Nobiles illius atq; Familiares Exercitationes publicè extarent: nullum mihi dubiū esset, quin in Philosophiæ & Sapiētiæ humanæ intima penetralia multos deducerent. Haberemus enim in Aristotelē ea haud dubiè cōmentaria, quæ & summi Philosophi sensum exprimerent, & totius naturæ veram effigiem repræsentarent. Malè sit illis, qui hæc bona bonis inuident. A te autē peto, ut cōmentarios in libros Aristotelis de historia Animalium diuulges, & Robertum Constantinū virum doctissimū seriò horteris (id quod & nunc publicè multorū precibus adductus facio) ut Castigationes in libros Theophrasti

de plantarũ historia, exprimendas potius, quã diutius supprimendas putet. Forsitã ex iis discent, si quẽ aliũ scriptorẽ, Theophrastum diuini sui praeceptoris vestigia secutũ, Methodo in scribendo vsum, & cùm causae nomẽ legẽt, cũ ex propositis hypothesibus & principiis ipsis demõstrationes constituere videbunt, iniustissimè ἀμέθοδον cẽseri. Certè si primã saltem pagellã cõmentariorũ in libros de caussis plantarum intuerentur, ἀπόδειξις ἐπιστημονικὴ quam duo lumina Aristoteles & Galenus (sic.n. eos pater tuus verissimè appellat) profitẽtur, in oculos incurreret. Merito quidẽ interdum Theophrastus castigatur, ꝙ nõ pauca ab illo videãtur coacervata, multa repetita, plurima inculcata, nec pauciora praepostera. Sed hoc est ordinẽ, non Methodũ reprehẽdere: neq; quod IVLIO SCALIGERO summo viro licet, alius sibi licere putare debet. Tui verò parẽtis libros viginti de re herbaria cũ picturis, quam videre gestio! Obseruauit enim haud dubiè, nõ modo in longissimis peregrinationibus, verùm etiã, vt Dioscorides noster, inter media arma plurima, quae eos latẽt, qui vno loco aetatẽ quasi agunt. De me nihil praeclarũ & eximiũ quod ad βοτανικὴν attinet, dicere possum: alios βοτανεύειν malo. Mihi satis est necessaria nosse: & simpliciũ medicamẽtorũ nõ facultates primas tantum, verũ si queã proprias, & experiẽtia & ratione separationis purioris partis ab impuriori, et quasi spiritus naturalis, qui humido aqueo, vel oleaginoso insidet, vt ita dicã, euocatione cognoscere, & vt ad tuẽdã valetudinẽ vsui sint, operã dare. De hoc scio alios aliter existimare. Verùm ego neq; sentẽtia doctorũ, qui haec tanquã ignea vi praedita, minus tu-

nus tuta existimāt, multò min⁹ indoctorū voculis, qui, vt Hebræus quidā censet, nouā etiam artē sibi discēdā, si nostris medicamētis vtendū sit, putat, moueor. Quòd si veterē Medicinā homo omniū bonarū artiū imperitus, malarū verò peritissimus, nosset, nunquā de Oleo garyophyllorū, stomachali medicamēto iniiciendo tantū præscripsisset, quantum integræ libræ garyophyllorū respōdere videtur. Sed hunc verè φαῦλον mittamus. Doctos autē Medicos illud moneo, quod Prometheus, cùm cœlo ignē detulisset, eūq; Satyrus osculari vellet, admonuit, vt ne mentū illis, ac potius ex malo in imperitia successu mens dolore afficiatur, caueant. Anni sunt decē cū Imperatoriā Maiestatē Augustā Vindelicorū sequut⁹, disputationi Medicorū de recta cōpositione Theriacæ, quæ tūc Pharmacopœis in manibus erat, interessem, cumq; illos de drachmis Oleorū destillatorū loco Balsami & aliorū medicamētorū loqui audirē, me, ne ex tēperata medicina, intēperatā atque calidā efficerent, vt de guttis cogitarēt, monere memini. Vt verò destillata atq; extracta ea medicamēta, quib. permiscētur, calidiora efficiūt, sic et ipsa à veris artificib. & quib. ἐγχείρησις (quæ nimiū magno nostræ artis, vt leuissimè dicā, incōmodo, negligitur) nota est, cōtēperari possunt. Nō faueo hominibus peruersissimis præstigiatoribus et mēdacibus Paracelsistis, qui metamorphoseis auri iactitāt, vt homines auro emungāt. Nō enim sunt hi qui diuinam artē medicā norint. Quædā medicamenta ab illorū Deo Theophrasto recta atq; vtilia tradita, nō diffiteor. Sed quā peruersè & corruptè diuulgata ista sint, hi optimè agnoscunt, qui veterū manuscr.

exemplaria, in quibus illa, quæ mirificis inuolucris Theophrastus inuoluit, perspicuè tradita sunt; viderũt. Fuit in bibliotheca viri optimi & integerrimi Marci Singmoseri Sacratiss. Impp. cõsilij à Secretis primi, liber ante ducentos annos à Monacho quodã exaratus. Eo multis mẽsibus vsus sum, & omnia quæ isti tãquã in Eleusinijs sacris inter se mussitãt, tã euidẽter tradita, vt neminẽ fallere possint, animaduerti. Verissimũ aũt est quod dicitur, ἐσθλὸν τὸ σαφές, nõ de oratione tantũ, verũ etiã de naturis hominũ. Quid igitur de istis tenebrionib⁹, qui obscura per se obscuritati inuoluũt, & in recensendis morborũ causis similitudinib. ludunt, symptomata in morbos, rursus morbos in symptomata cõuertũt, censebimus? Fateor quosdã minimè illiteratos & ingeniosos his fauere, & Theophrastũ quasi cœlo delapsum putare. Sed quãto in errore versentur, ij qui veras causas intuẽtur, vidẽt. In viã aũt oẽs reducere, vel retrahere potius, nimis magnus in tãta opinionũ diuersitate & peruersitate labor est: vnũ hoc vellẽ doctos (cũ imperitis .n. nihil mihi est negocij) cogitare, an quisquã sibi persuadere debeat, Paracelsũ primũ horũ medicamẽtorũ autorẽ extitisse? Nihil dicã de libro, cuius paulo antè mẽtionẽ feci, qui priusquã hãc lucẽ aspiceret Theophrastus, scriptus est. Quàm multi sunt veteres, præsertim Arabes, qui taliũ medicamẽtorũ, quæ arte chemica præparãtur, meminerunt? Sed de his nimiũ. Hoc moneo, valde eũ errare, si quis nostras, vt appellamus, extractiones, cũ Paracelsistarum cõgruere existimat. Quorsũ aũt istis nobis opus est, docti inquiunt, cùm tanta medicamentorũ sylua sit, & per tot se-

tot secula Medici istis carere potuerint? Rectè sanè. An verò terra quoq; nō gignit plurima quæ sua cruditate, neq; displiceat, neq; semper offendat? Illa ipsa tamē coctione, separatione, & calore ignis mitigata salubriora & humanis vsibus cōuenietiora redduntur. Quis verò tā imperitus rerū æstimator, qui tuta periculosis, & pura impuriorib. nō præferēda putet? Certè alia Galeni summi Medici est sententia. Verū de his fortasse pater tuus in obseruationibus & Castigationib. librorū de Varietate magni nominis & ingenij Cardani, aliquid doctos erudiet: quod nō minus, quā ea quæ in subtilibus Exercitationibus legimus, illos delectabit. Ego quidē mirificū suauitatis gustum ijs inesse vel ex singulari studio clarissimi & præstantissimi Collegæ mei, D. IVLII ALEXANDRINI, *animaduertere potui. Nā is, cùm ante annos nouē in castris Cæsareis essemus, lectione Exercitationū patris tui inter armorum et lituûm stridorē delectabatur, & deinceps, quotiescunq; in suburbana palatia Cæsarē sequeremur, librū secū ferebat, et nocturna atq; diurna quasi manu versabat. Medica quædā in disceptatione versari, & in disputatione quasi limari posse intelligo. Verùm meū iudiciū hoc in loco interponere nō debeo. Illud potius opto, vt quæ in* μικρὰν τέχνην *pater tuus cōmentatus est, in lucē prodeat, quo mirificas quorūdā de doctrinis doctrinas, quib. auditores toto ꝓpemodū anno in eas dubitationes adducunt, vt incertiores quā accesserūt, discedāt, illustrēt, & normā quandā ac iudicij formulā, qua veri Medici de Temperaturis corporū statuere possint, ijs qui nimium ad pauca respicientes prōptè iudicāt, tradat. Fortasse nō minus Medicinæ, quàm absolutionis et*

perfectionis philosophicæ dulcissimã speciẽ aspiciemus, & tibi de studio bene meredi, veras magnasq́ gratias agemus. Nullum quidẽ de tua optima voluntate cuiquam dubium esse potest, qui te tali patre natum scit, cuius maximarum virtutum, ac inprimis pietatis, veritatis et cãdoris eximij, animiq́ ad oẽs fortunæ impetus magni, excelsi atq; firmi, ac publici cõmodi studiosissimi, & in vniuersa vita, et in poëmatis quæ extãt, quasi simulachra, quæ dulci modo legentẽ afficiunt, videre est. De tuis versibus nihil me dicere oportet, ne qđ à morib. meis & instituto alienũ est, in os laudare videar. Illud ago, vt & te ad editionẽ scriptorum patris tui, & plurimos quos veritatis studiũ delectat, ad lectionẽ scriptorũ verè incomparabilium, & quæ, vt pater tuus de Vergilio ait, Monstrum sunt vitio carens, excitẽ. Dũ enim ipse in hac occupata vita perpauca quæ posteritatẽ iuuent scribere possum, vt aliorum industriã exacuam qua summorum virorum scripta proferantur, vice cotis fungor. Hoc animo THEOD. ZVINGERO *autor fui, & etiam nunc sum, vt Hippocratẽ, Medicinæ parentẽ, Methodi, cuius ille preclarus artifex est, claritate illustret: & sapientissimam illã* βραχυλογίαν *collatione sententiarũ Hippocraticarum, & verborum dilucida interpretatione, explanet: Henricum Stephanũ quoties ei scribo, adhortor, vt in diuini Platonis Operũ editione, laudis, quã in Græcis literis summã consecutus est, & Typographicæ diligentiæ atq; industriæ quasi monumentum statuat:* GVILIELMVM *verò* XYLANDRVM *orare non desino, vt ingenij sui perspicacitate, & Mathematicarũ artium*

tium

tium ſcientia inſigni, atq; vtriuſque linguæ peritia ita Ariſtotelicã editione perpurget, & ſordes quas neſcio quomodo imperitia quorũdã accepit, eluat, & iuuenilia ingenia, præclara illa quidẽ, ab errore, in quo eos verſari videmus, dum iſtos ſequuntur, qui ex Ariſtotelis inſectatione laudẽ quærunt, deducat. Hoc meum ſtudium vt tibi quoque probari minimè dubito: ita te, ne illud eueniat, quod in Dialogis paternis, de hiſtoriarum Commentariis, Ferrerius reſpondet, cùm Minutius ſtudioſos vehementer eos expectare diceret, Nihil aliud, inquiens, quàm expectant, cauere volo. Non eſt quòd reprehenſiones metuas, cùm in nullius poteſtate eſſe, vt imminentium iudiciorum expectationem exhauriat, patri tuo perſpectiſſimum fuiſſe ſcias: & non quid multi, ſed quid boni iudicent, ſpectandum intelligas. Mihi quoque hæc ſcribenti verſus patris tui in mentem venit:

At melius fuerat non ſcribere, namque tacere
Tutum ſemper erit.———

Sed ſi te dignam facere epiſtolam velim, nõ poſſem aliam, quam à te dictatã mittere: Si quæ in nullius reprehenſionem cadant, nihil diuulgare. Mihi verò hoc ſatis eſt, Neminẽ me voluiſſe lædere, & nullo meo, ſuo verò vitio lædi, ſi quis fortè offendetur, ijs qui me rectè norunt, perſuaſiſſimum. Bene vale. Viennæ Auſtriæ, ineunte Anno à Salutifero partu CIↃ. IↃ. LXXVI.

Scaliger candido Lectori.

ANVS *Maumontius, vir & generis nobilitate, & linguarũ, Naturæ, Dei cognitione illustris, cùm librũ meum De subtilitate Lutetiã perferendũ curasset: aliquot post dies scripsit ad me de Cardani morte. Deinde petiit, vt se facerem certiorẽ: vtra ex editione loca excepissem, quæ digesta essent ad meas disceptationes. Postremò, quid sibi vellet numerorũ notæ, quæ marginib. ascriptæ essent. Quòd ad Cardani interitũ pertineret: respondi, eum maturũ illi ipsi viro nunquã satis laudato fuisse: quippe cui nihil ferè superesset ad perfectã eruditionem: nobis, totiq; Reipub. literariæ acerbissimũ, qui quotidianis eius tum inuẽtis, tum iudiciis magnam studiis nostris accessionem fore sperabamus. Me præter cæteros priuatum esse: nõ solùm teste, verumetiam autore meorũ studiorũ. Quòd ad editionem attineret, mihi præter vnã notam esse nullã. Non. n. in hasce terras perferuntur vel libri, vel librorũ fama de Philologia: sed circumferuntur potius mercaturæ cõmentarij, aut forensium libellorũ sacci pleni. Vbi primùm editi fuissent libri Cardani De subtilitate, quã recentissimos missòs ad me esse Lugduno à Piscilla Lucensi trapezita. In iis me tũ præcipitẽ adeò exercuisse, paucissimis diebus, vt, quantũ extat nunc, explicarim. Quare ordine eodẽ, quo scribit ille, me etiam sæpè inuitũ tractum potius quàm obsequutũ. Numerorũ verò notas, quibus, C, litera esset adiũcta, partim capita librorũ Aristotelis, qui in contextu scribũtur, designare: partim portiunculas cõmentariorũ Auenrois, quib. ille Philosophi loca minutiores in partes secuit: quò cõmodius hærerẽt sentẽtiis explicationes. Id quod à Philopono quoq; & Alexãdro factũ videmus. Vbi verò litera illa nulla est: simplicib. illis numeris sectiunculæ illæ capitũ Aristotelicorũ indicãtur. Auenrois aũt dispositiones secutus sum: propterea quòd primis Lycei sacris initiatus in illius viri verba iurare coactus sum à præceptorib. meis, Buccaferrea, Petro Põponatio, Zimarra, Tiberio, Nipho: qui, vt ingenuè fatear, sæpius Aristotelem ad Auenrois, quã hũc ad illũ referebãt. Hac in re ne quid tibi negotiũ facesseret, hæc ad Maumontiũ scripsi: cui, quantùm non pœnituerit te mearũ lucubrationũ, impræsentia debes.*

IVLII CÆSARIS SCALIGERI IN LIBRVM DE *subtilitate, ad Hieronymum Cardanum,*

PRÆFATIO.

NOMINIS tui ſplendor, atque magnitudo, Hieronyme Cardane, vel ignauiſſimum quenq; poterat accendere ad obtrectationem: niſi nobis omnibus compertum eſſet: te tuam gloriam non cum dublica vtilitate ſolũ, ſed cũ ſingulorum quoq; laude coniunctam eſſe voluiſſe. Quocirca licuit nobis procul ab omni ſtudio contentionis otio frui, atq; tranquillitate literaria: noſtróſq; animos tãquam in arce quadam veritatis collocatos cõtinere, quam tu poſteritati magnis operibus exædificaſſes. Neq; enim lectiſſimæ deerant obſeruationes infinitæ penè lectionis: & aderat ingenij vigor inſignis ad omnium ſcientiarum munitiſſima quæque momenta conſequenda. Acerrimum verò iudicium, quod ego animam Sapientiæ vocare conſueui, etiam ſupererat. Diligenter ergo legenti mihi diſceptationes tuas, in quibus de medicorũ controuerſiis cognoſcebas, veniebat in mentem, non ſolùm debere nos hæc tibi, quæ apud veteres autores deſiderarentur: verùm etiam exoptandum porrò nobis eſſe, tum vt multò plura ſcriberes, tum vt quę ſcripſiſſes, in manus noſtras peruenirent. Qua in re quanta animi noſtri cupiditate fuerãt inflãmati, tanta nos benignitate proſequuta Fortuna fuit. Ea nanque de ſubtilitate ſubtiliſſimis vel inuentis, vel iudiciis diſputaſti: vt nihil in vniuerſa natura præterea requiri poſſe videatur. Nam qui liber dę Mũdo Philonis circumfertur, patriis hęret narrationibus: parũ admodum verſatur in noſtrati Philoloſophia. M. Tullij Commentarius De vniuerſitate mutilus eſt iniuria temporũ. Apuleij ſimilis conatus, autoris inſcitia, aut incuria deprauatus fuit. Solꝰ ille labor, qui Ariſt. nomini attribuitur eiuſmodi cõpendij inſcriptione, ſuſtinebat vniuerſæ naturæ dignitatẽ, quæ humana poterat intellectione capi. At enimuero

cùm Philosophus ille summa fastigia delibasset: eius exemplo tu non tam imitationem instituisse, quàm perinde atq; propositis gloriæ præmiis cum ipsius diligentia ac magnitudine certare visus es. Hos equidem libros ingentis laboris, variç doctrinç, summi ingenij plenissimos cùm animaduertissem, in eam adductus sum opinionē: vt mihi iam paucissimarum rerum cognitionem superesse sperarem. Tandem verò eum nactus locum, vbi dicis: aliquem aliquando exoriturum, qui materiam ipsam hanc fusius tractet, tibiq; fore gratissimum, id si vllo vnquam tempore contigisset: iàne verò qui antea tot scientiarum cumulum, quo cæteros mortales antëis, in te admirarer: hanc tuam çquanimitatē, qua teipsum superabas, ad affectum quempiam diuinū referebam. Felicissimi fuerat hominis, attigisse metā vltimā iudiciorum nostrorum: at tibiipsi tanto Philosopho vel solos anteponere conatus aliorū, nonnisi certæ fuit diuinitatis. Hunc ego arbitror esse habitum illum, quem Sapientiæ nostræ dux Aristoteles extra, supraque omniū ambitū virtutum, in Heroicis animis statuebat. Quare dū hæc stupidus, atque alia tua circumspicio: dulcedine quadam, nescio an deceptus, certè captus sum imitandi tui: quem ad eiuscemodi fastigium, nōnisi multarum artium, ac maximarum virtutum antegressione euectum esse iudicabam. Igitur auidius horum librorū lectione repetita, nihil in rebus mancum, nihil in oratione superfluum occurrebat. Arbitrabar tamen breuitatem illam, qua in vtroque Aristotelē repræsentas, non tam egere præsidio propter se, quàm parere cupiditatem aliis auxilij petendi ad intellectionem. Mihi verò præter cæteros, qui antehac meliorem ætatem inter arma & temerè, & frustra, & miserè prodegissem: nūc seræ eruditionis rudimentum, nouitatem meā trepidatione quadam minus liberali, sed non impudenti, & sui conscia profiterer. Vt enim quæque maximè præclara, ita diligentissima egere disquisitione visa sunt. Paulatim ergo cùm meipsum multis locorū difficultatibus obtulissem: (arridebat enim aditus rerum varietate, qui sese facilē dare nobis per initia videbatur) ea me in loca indui, vnde pedem referre non liceret. Creuit ibi tamen simul animus cum periculis: subiitque indefessum opera multa, atque laboriosa. In quam minus

tempe-

tempestiua imprudentia impulsum sæpe sui conscia imbecillitas reuocauit: Sapientiæ studium perpulit, vt ad calcem vsq; deducerem obstinatè. Quod studium in partes quidē varias sæpenumero scindebatur adeò, vt iam & puderet audaciæ, & tæderet laborũ, & pœniteret progressionis. Quo ad me confirmauit humanitatis tuæ recordatio: vnde meipsum adigerem ad hoc genus Exercitationum, in quo circa res alias & plurimas, & maximas, diu multumq; versatus eram. Vt quæ ad acuendos animos nostros vel vltro omiseras, vel consultò innouaras, vicissim tibi proponeremus, vel tanquam supplementa recensenda, vel quasi publico in certamine perpendenda. Non enim contradicendi, aut cōtendendi ambitione motus, sed communi omnibus studiosis iure excitatus, ea protuli coram te maximo omnium consensu literarum dictatore iudicanda: quæ nonnisi tua opera nobis esse plana possent. Quamobrem qui videas hæc, quasi sese dedere in clientelam tuam: spero haud committes, vt vel animi nostri candorem negligas, vel contemnas nouitatem. Sed iam nos exercere incipiamus.

Εἰς Σκαλανόν.

Ὁ Σκαλανὸς καὶ τῆς γλώσσης τῆς Ἑλλάδος Ἑλλάς,
Καὶ τῆς Ῥωμαϊκῆς Ῥώμη ἄμ᾽ αὐτοτάτη.
Ἰατρὸς σοφὸς ὁ Σκαλανὸς, σοφὸς ἀστρολόγος τε,
Γραμματικός τε σοφὸς, καὶ σοφὸς ἱστορικός.
Ταῦτα μὲν οὕτως ἐστὶν ἅπαντ᾽· ἐπὶ πᾶσι δὲ τούτοις
Ῥήτωρ, ποιητὴς, πάντα σοφὸς Σκαλανός.
Εἰς γοῦν ὁ Σκαλανὸς λειμῶνας ἐνείματο πάντας
Μουσῶν, καὶ μουσῶν πάντα πέπωκε δρόσον.

Αὔρατος.

Εἰς τὸν αὐτόν.

Τηλυγέτη Ζηνὸς θυγάτηρ πολύμητις Ἀθήνη,
Παρθένος οὖσα καλὴ πάντας ἔφευγε γάμους.
Ταῦτα δὲ μαψιλάκαι ψευδῶς ἤεισαν ἀοιδοί·
Τοὔνεκα καὶ πάμπαν ψευδέα ταῦτα πέλει.
Γείνατο γάρ σε Διὸς τέκνον φίλον Ἀβυτώνη
Μαιάδος ἡδυλόγῳ παιδὶ μιγεῖσα γάμοις.
Εἴ σ᾽ οὖν Τριτωνὶς τέκεν, ὦ πάτερ, οὔτι γε θαῦμα
Εἰ πάϊν ὃν μήτηρ ἔκτισε παντοδαπῆ.

Ἵμβερτος Κονδομιεύς.

IVLII

IVLII CAESARIS SCALIGERI EXOTERICARVM EXERCITATIONVM LIBER DE SVBTILITATE, *ad Hieronymum Cardanum.*

EXERCITATIO PRIMA.

1. *Quid sit Subtilitas.*

LIBRI titulo nobis incipiendum est. Inſcribitur enim De Subtilitate. Quamobrem tui conſilij quaſi agens interpretem, eius initium rectè ducis à definitione, quam ſic ſtatuis: Subtilitas eſt ratio, qua ſenſibilia à ſenſibus, intelligibilia ab intellectu difficilè apprehenduntur. Oportet igitur prius vocis ipſius vſum cognoſcere: à quo ſæpenumero prouehimur in rei perceptionem: quemadmodum Plato in Cratylo, multis in locis Ariſtoteles oſtendit. A filis tenuioribus originem traxiſſe videtur: quæ in tela benetexta oculorũ aciem penè fallunt. Vnde ſignificationis proportio ad alia quoque ſumpta fuit. Itaque tum orationi, tum ingenio M. Tullius attribuit ſubtilitatem. In oratione duplex eſt. Vna, limatio, aut ex ea tenuitas dicendi quædam, quæ careat ſucco: vt in Lyſia. Hæc eſt contraria Philoſophicæ deſignationi. Etenim in ſecundo de Generatione, ſubtile id eſt, quod replet: quæ facultas humidi propria eſſe dicitur. At Lyſiæ oratio, exucta, exilis, ſtrigoſa, ſicca à Ci-

cerone existimata est. Altera subtilitas orationis est, argutia: quæ vis existit disputationis: quoties ea dicimus, quæ non omnibus apparent. Quocirca eadem quoque acuta vocata sunt. Quanquam non propter hoc solùm, sed etiam quia permouēt, est eis acuminis appellatio impartita. Hæc subtilitas ab ea, quæ in ingenio sita est, proficiscitur: cuius facultatem acutam & agnoscimus, & appellamus: propterea quòd inter caussam penetrat, & effectum. Atque ea sanè potestas longè maximi videtur esse momenti, propter illorum affinitatem, atque coniunctionem. Tanta enim est, vt Philosophus in primo Posteriorum, Principia statuerit ea demonstrationis, & caussas, quas inter, & conclusionem nihil penitus intercederet. Iccirco in artibus eadem quoq; ratione deprehenditur subtilitas. Quippe non nisi ab ingenio solerti producuntur opera subtilia, sicuti contrà, hebetis vulgares sunt effectiones: quòd hebetudo sit acumini contraria. His ita constitutis, in Natura nulla videtur esse subtilitas. Vna enim est Natura, non multa: velut hominum ingenia. Quin illa vis ipsa Dei est: quæ non plus operæ posuit in hac vniuersi coagmentatione, quàm in abiectissimi ligni confectione. Neque subtiliorem sese professa est: vbi effecit, vti suo beneficio lapis Herculeus haberet caussas in seipsis cohibētes efficientiam attractionis: quàm cùm materiæ primæ formam indidit aëris, ob ascensionem. In illius igitur operis cùm sit æqualitas: subtilitatis attributione metita est eas à seipsa imbecillitas humana. Propterea enim quòd vniuersam motus rationem ducimus in tribus tantùm, sursum, deorsum, circum: admirabilis iccirco ferri accessus ad Herculeum lapidem visus est. At contrà, subtilius contemplanti admirabilior videri debeat terræ descensio totius ad punctum illud, quod in vniuersi medio sola imaginationis vi comprehendi potest. Et quærimus: quam ob caussam res ad rem appellat sese, id est ferrum ad Magnetem: quare terra ad id, quod nihil est, moueatur: non quærimus. Si igitur in re non sit subtilitas: non erit ratio intelligibilitatis in ipso obiecto: quemadmodum constitutum erat in definitione. Nam quid appellas rationem? An τὸ τί ἦν εἶναι? Haud opinor. Non enim subtilitas forma est, sed accidens. Ratio autem in re, est λό-

γος, aut ἐντελέχεια, aut τὸ τί ἦν εἶναι. Esto tamen in re ſubtilitas, eaq; duplex. Quippe aut in ijs, quæ natura conſtant: aut in ijs, quæ ab arte conficiuntur. Hiſce tuæ definitionis vis ſanè competat: etſi verba non ſequuntur. At enimuerò cùm & in naturæ poteſtate, & in artificis intellectu ſit etiã ſubtilitas: contraria tuæ deſcriptioni definitio excogitanda erit. Ita verò ſanè, ſi diuiſio illa præceſſerit, quæ verbi tollat ambiguum ſignificatum. Differt enim ſubtilitas, quæ eſt in re, a ſubtilitate quæ eſt in autore rei, non ſubiecto ſolùm, ſed etiam ſicut effectus, & cauſſa. Hæc enim illius efficiens eſt, & principiũ. Quare illa difficilè cognoſcitur: hæc facilè cognoſcit. Vtriuſque verò natura tibi fuit explicanda: quia vtranque tractas in hiſce commentarijs. Quin illa quoq; prior haud vno modo cognoſci poteſt. Nam quædam ſubtilitas eſt ob cauſſarum ignorationem: vt quare Galli obtutum exhorreſcat Leo: Suis ſtridorem Elephas, vt aiunt? In quibuſdã cauſſa quidem non latet nos, ſed cauſſæ cohæſio cum effectu. Veluti cùm motu liqueſcit plumbum: liquefactionis cauſſam, motum eſſe, manifeſtum eſt. Nõ enim liqueſcit, niſi moueatur. An verò ſit ea cauſſa immediata: hoc eſt, an protinus per ſe cohæreat cum effectu, nondum compertum habemus. Iccirco porrò quærimus: ſit'ne attritio aëris, quæ illo in motu fit: an ne ea quidem proxima, ſed attenuatio: qua transferatur aëris natura ad naturam ignis. In alijs difficultas ea eſt, ob inæqualem proportionẽ, quæ exiſtit inter cognitũ, & cognoſcentem. Etenim inter præſtigiatoris manus quod eſt, video. Mutatur enim ſpecies vel propter celeritatẽ, vel propter aliud. Quare verò mutetur, latet me. Quòd ſi in Homeri Iliade, tam puſilla, quàm refert Plinius, perſpicienda cuiuſpiam ſenſus laborabat: neutiquã in re fuit difficultas illa. Fuiſſe nãq; viſibilẽ, ex opificis viſione fateri cogimur. Quocirca erit huius, aut illius oculi defectus, cauſſa. In motu quoq; extimæ rotæ horologij, aut annuli attritione, cũ decipitur viſus: ibi nulla eſt ad ſenſum ſubtilitas, ſed ἀσυμμετρία: quæ quam ob cauſſam à nobis dici nequeat improportionalitas, non video. Non enim in foro verſamur, aut in Romano comitio: ſed in communi theatro Sapientum, ſub oculis veritatis: cuius ſupellectilem, atq; apparatum, non tam nitidum,

quàm opulentum esse decet. Patet autem quod dicebamus apertius in sempiternis rebus: quarum ad intellectionem mentis nostræ directa acies tam imbecilla est, quàm ad Solem intuendum Nycticoracis oculus. Quæ omnia quàm potueris vna comprehendere definitione, viri docti viderint. Non enim proximum cuiq; genus assignare licet. Alterius autem subtilitatis, quæ in intellectu est, hunc ad modum fortasse naturã definiamus: Vis intellectus, qua difficilia cognitu facilè comprehenduntur. Ab hac subtilitate vocati sunt homines ingeniosi. quoniam ingenium est, atque si Græcè dicas, τὸ ἔμφυτον. In cuius verbi origine agnoscis τὸ πεφυκὸς illud, quod aptum natum Latinis expressit Cicero: in multis autem locis etiam, natura insitum, dicit. Illa igitur aptitudo, quæ à Natura data, vel instituta, creuit aut disciplinis, aut contemplatione, Subtilitas, meo quidem iudicio, haberi debet. Qua in re sicui nimiũ videmur subtiles: nihil profectò mirum, in subtilitatis indagatione sese exercitantem, eius habitum animo induisse.

2. *Non est vnius artificis cognoscere de subtilitate.*

CAETERVM illud quoque perspicacioribus iudicijs animaduertendum: Eam rem, quæ tum per omnia, tum extra omnia versetur prædicamenta, vni soli tractationi conuenire non posse. Sanè multis in locis considerata, declarataq; est abs te natura tenuium: ignis, aëris, auri, serici: quorum subtilitas ad qualitatis referatur prędicamentum. Subtilitatem verò, qua dimetiens, & latus, inter se nullam commensus habent rationem, longè aliam iudico, ac fortasse extra prædicamenta omnia: siquidem priuatio est. Quod si pertinacius ad illorũ quodpiam reduci posse contendas: id, vt per me liceat, relatio sibi optimo iure vindicabit. Potest hoc sanè fieri, quia priuatio non per se, sed sub ratione sui habitus intelligitur: quemadmodum in duodecimo primæ Philosophiæ proditum est. Subtilitas quoque illa, qua trochleæ quaternæ faciliorem efficiunt motum, est alia in arte, quàm subtilitas, qua tertiana, posteaquam soluta est, diebus statis redintegrascit, sed alijs, quàm septimana. Ergo tam multis, tamq; diuersis cùm insit subiectis,

neuti-

neutiquam poterit ab vno artifice comprehendi. Nā quid tandem commune Deo, elementis, captioſo Sophiſtarum commento, Rabani cruci, machinulæ farinariæ? At, dices, communis omnibus ſubtilitas eſt. At nego tibi, vnam eſſe. Non enim eandem habet in omnibus formalem rationē: quoniam ſubtilitatis principia in Deo nulla. Quæ in elementis eſt, ſoli debetur contemplationi. In grammaticis alia, alia in machinis. Quare non eſt, niſi inordinata, atque deſultoria oberratio hæc: intellectum diſtrahens diuerſis anfractibus per corruptibilia temere, atque incorruptibilia: per principia ſempiterna, quæ ſunt in Natura: & contingentia, quæ ab artificis animo proficiſcūtur. Nam tametſi ars ex aptitudine oritur naturalium: veluti coaptatio tignorum ad culmen, è lignorum atque impluuij natura: conſtructio tamen illa tota per accidens eſt. In primo magnorum Ethicorum negat, vnius eſſe ſcientiæ περὶ τοῦ κοινοῦ ἀγαθοῦ diſputare.

3. *Dialectica non diſputat de omni ente.*

Hvic tam claro ingenio tuo, tam plauſibili conatui poteſt vna ſola ratio ſubuenire. Dices enim: Quemadmodum Dialectico tranſmittere licet vim diſputationis per omnem ambitum ſcientiarum, quare non ex illius iure mihi quoque lex eadem ſit communis? Vellem equidem. Sed duo videntur eſſe impedimento, quo minus id fieri queat. Primum eſt ſine controuerſia. Neq; enim vnum in locum omnia cogit Dialecticus: ſed ſeorſum ſecundum materias partitur diſputationes. Id quod in Problematum libris palàm cognoſcitur. Eos enim iccirco τμήματα vocabat Ariſtoteles: quia ſecantur ſcientiæ, quemadmodum & res: ſicut eſt in tertio de Anima. Non igitur vna erit ſcientia: cui contemplari liceat entia omnia ſub ratione ſubtilitatis. Eſſet enim & alia, quæ conſideraret ſub ratione nobilitatis, alia raritatis, alia certitudinis, alia facilitatis. Quæ propter ambiguam communitatē ad diuerſa ſubiecta, diuerſosq; fines, intra vnum certum ambitum recipi nequeunt à Sapientibus: ad quem modum ſub nomine, ac præſcriptione ſubtilitatis abs te ſunt comprehenſa. Sola Metaphyſica ſeſe exercet in contemplatione cuiuſcunq; entis, quatenus ens

eſt. Quid quòd ne huic quidẽ conceditur cognitio rerũ: vt miſcentur in materia:ſicut in ſecũdo ſcriptũ eſt? Tantũ abeſt, vt vel illi ſummo, ac primo ſcientiarũ omniũ dictatori datũ ſit hoc, quod hîc ſumpſiſti tibi. Quid quòd in ſexto eiuſdẽ, Ens quoq; ipſum, quod appellãt intẽtionale, reijcitur ab ipſius opera: ſi veritatis præceptorẽ, huiuſq; ſapiẽtiæ autorẽ primũ Ariſtotelẽ aſſenſione tua dignũ putas? Atq; hæc quidem ex omniũ Philoſophorum ſentẽtia. Illud verò etiã ſubtilius examinandum cenſeo. Non enim videtur eſſe verum, quod de poteſtate Dialectici proditum eſt: Poſſe eum iure ſuo de omnibus ſcientijs diſputare. Tametſi vult hoc
2 Philoſophus in primo Rhetorices, in primo Topicorum, &
5 in tertio, ac quarto diuinæ Philoſophiæ. Dialecticus enim artifex eſt. Ars ſanè Dialectica, non ſcientia. Eius nanque finis opus. Inſtrumenta profectò fabricat ad docẽdi modos. Sunt ij duo tantùm, reſoluens, & componens. Definiens enim à reſoluente nihil prorſus differt. Vterque enim vtrunque reſoluit, & definitum, & definitionem in partes ſuas: quod alibi demonſtratum eſt. Inſtrumenta verò quatuor: Propoſitio, diuiſio, definitio, demonſtratio. Quare horum quoq; partes, aut eruit è Natura, aut ipſemet comminiſcitur: id quod tam in nomine, quàm in verbo infinito à Philoſopho factum eſt. Hæc autem ſupellex cunctis apparata eſt ſcientijs ad vtendum, pro ſuo cuique commodo, atque facultate. Nam demõſtrationibus neceſſarijs quia ſemper illæ vti nequeunt, probabilibus argumentis eſt commodus atque vtilis relictus locus. Id quod etiã ex Platonis Parmenide obſeruare licet. Is dialogus cùm de ente ſit totus, atq; vbique ijs vtatur vocibus, quibus primi Philoſophi circumſcribuntur fines: cuiuſmodi, vnum, plura, ſimile, diſſimile, diuiſibile, indiuiſibile, totum, pars, finitum, infinitum, & id genus alia: dialecticũ tamen eum eſſe dicunt. opinor, propterea quòd ad vtranque partem diſputatur. Haud tamen id Dialecticus, ſed Metaphyſicus dialecticè. Alioquin eadẽ quoq; lege Grammaticus diceretur per omnes vagari ſcientias. Eius enim inſtrumentis vtuntur omnes. Verùm ne Rhetorica quidem cum Oratoria eadem eſt. Quippe ars Rhetorica orationi ornatum, atque vim apponit ad perſuadendum. Oratoria eſt facultas vtens illius inſtrumẽtis.

Orato-

Oratoria eſt politię pars: Rhetorica verò λογικῆς: cuius tertia portio Grammatica eſt. Qui enim hinc excludũt ipſam, quia vſu comparetur, oppidò falluntur. Siquidem vſu quoque oramus, vſu argumentamur. Cæterũ vſus incertus certis legibus caſtigatur: quæ leges ſola poſſunt arte conſtitui. Quòd autem vera ſint, quæ hîc præter omniũ opinionem profitemur, ex aliis quoque patet artibus. Nauem fabricat artifex: qua accepta vtitur gubernator, fiſculus, remex, vector, ſua quiſque ad commoda, ſuóſque ad fines: quorum nullius intereſt nauis fabricatio. Sicuti nemo dixerit: ad nauis fabrum pertinere officia gubernatoris, fiſculi, remigis, mercatoris. Hoc Plotinus quoq; docet nos, in libro De animorum reductione. Dialecticam enim, quæ de omni ente diſceptat, appellat ipſam Metaphyſicam: Logicã verò nominat eam, quæ verſatur circa inſtrumenta ratiocinandi. Iccirco & in Rhetoricis, & in Topicis appellauit Dialecticam δύναμιν quandam. Quia eius inſtrumenta poteſtatẽ conſtituerent ſcientiis ad diſceptationes. In ſecundo magnorum Moralium, ſcientias non dare ſubiecti χρῆσιν, ſed ἕξιν. Vtitur nauta naui à fabro accepta: non nauigat faber. *Subtil.*

EXERCITATIO II.

Ordo diuina res in Natura. Pulchra de Veritate orationis.

ILLVD quoque, quo nihil vel in animo, vel in opere Sapientis admirabilius eſt, parum fuiſſe curæ videtur tanto viro. Ordinem dico: ſine quo Natura conſtare non poteſt. Nihil enim abſque ordine vel meditata eſt, vel effecit illa: quemadmodum ſcribitur in octauo Phyſicorum. Ita- 15
que ſicut intelligentiarum ordinem ordo ſequitur entium: ita entium ordinẽ intellectus noſter. Quæ enim multa ſunt per ordinem, vnum fiunt quodammodo. Ergo hîc cùm ſequutus Naturæ inſtitutum, à ſubſtantiis initium faciens, ad accidentia procederes: At, inquis, à ſubſtãtiis corporeis incipiendum: quia ſenſibiles. Is autem eſt ordo à nobis, non à Natura. Poſtea ne ſic conſtas quidem. Ais enim: ſimplices præcedent cõpoſitas. Ordo hic rurſus Naturæ. Ab elementis incipis: inde per miſta pergis ad repræſentationes, &

orationes,& Rabani delicias otiosas. Tandem in substantiis abstractis conquiescis. In illis etiam peruersa dispositio est. Primùm imagines statuis, inde orationes, tertio scripta, quarto loco species. Sanè species anteuertunt. Sunt enim rerum notæ primæ: oratio verò earum notionum nota: sicut & scripta, quæ ab illa, non essentia, sed subiecto solo differunt. Quamobrem nos in Platonicis exercitationibus, non esse falsam probauimus orationem: nisi siquis volens mentiatur. Non enim falsa dicit, qui se verum putat dicere: sed falsas apprehensas verè enunciat illas apprehensiones. Cùm igitur Veritas sit, orationis adæquatio cum ipsis speciebus: falsitas erit in notionibus, quæ sunt in anima: propterea quòd eæ rebus adæquatæ non sunt: non autem in oratione, quæ specierum nota est: quibuscũ ei conuenit. Cuius rei è re manifesta demonstratio est. Sculptura nanque in gemma falsa erit: quippe quę Cardanum minus expressè delineabit: at non erit falsa cera: nempe sculpturam è Chysolitho præcisè referet. Quare non rectè scripserunt recentiores: Veritatem esse rem menti congruentem. Quin est affectus orationis conueniens menti. Et affectus mentis conueniens rei. Conuenientiam dico nunc æqualitatem. Eadem enim (vt ita dicam) mensura est rei, & mentis: mentis, & orationis. Ex hisce etiam perspectũ habebis, an abs te rectè factum sit, cùm scripturam ab oratione separasti. Fortasse diligentiores illa quoque animaduersione digna existimabunt. Diuidis enim subtilitatem in substantiam, accidentia, repræsentationes. Deinde repræsentationes in species, & imagines. Videris igitur hasce ab accidentium subducere natura. Subtilius fortasse fecisses hunc ad modum: Accidentia aut sunt in substantiis, vt albedo: aut emanant à substantiis, vt oratio: aut ab accidentibus, vt species. Siue malis sic: Accidentia aut sunt, aut fiunt, aut faciũt. Hæc, si culpa est, grauior fit ab iis, quæ sequuntur. Etenim post hanc diuisionem subtilitatis in accidẽtia, subdis: „Quædam in his erunt incerti generis cuiusdam: vt grauitas, leuitas, figura, durities, perspicuitas, densitas, nitor, asperitas. At verò incerti fuerint generis, quæ neque substantiæ, neq; accidẽtia. Quòd si quis dicat, incerto esse genere: quia tam in mistis, quàm in simplicibus: obiicient obseruatores, ca-

lorem

Subtil. Viues.

lorem quoq; nihilominus vtrisque communem esse, quem tamen inter superiora certa genera recensebas.

EXERCITATIO III.

An Deus sit efficiens Mundi caussa secundum Arist.

HVc nos abduxit totius libri caussa vniuersalis: quæ vel sub titulo, vel in ordine cõtinetur. Cæterùm neutiquam negligendũ est, quod ais in Præfatione. In eo namque nobilissima esse potest exercitatio. De Deo scribens, Quòd, inquis, omnium bonorum nostrorũ simul ille caussa sit: siue, vt autor, cuncta primus efficiat: siue, vt Philosophi volunt, iam per se existentia gubernet, ac moderetur. Non sine iactura Veritatis, quæ est tũ anima nostratis Philosophiæ, tum Christianæ professionis fundamentum, hæc abs te dici potuere. Præsertim cùm neque numero pauciores, neque autoritate inferiores sapientes sint iis qui desipere maluerunt. Nempe Simplicius in primo Physicorum scribit, Alexandrum, & Eudemum existimasse: Deum non esse caussam efficientem, sed formalem, ac finalẽ tantùm æternorum. At Simplicius ipse, cum Philopono, & Ammonio, aliísque multis illustribus viris, opinionem hanc nõ solùm, vt falsam, verumetiam perinde atq; ab Aristotelis sententia abhorrentem reiecerunt. Quin Auenrois multis in locis: æterna caussata esse à primo principio in triplici genere caussæ, efficiente, forma, fine. Hanc eius sententiam colliges in primo de Cælo, & in tertia disputatione destru- 2 ctionum. Intelligit enim Cælum à Deo factum: quod ibi dicit ipse, genitum, non hoc generandi modo, qui fit cum transmutatione, ac tempore, sed nobiliori ratione. Sic entia omnia dicebat Themistius, nihil aliud esse, quàm Dei scientiam: cui assentitur Auenrois in tertio de Anima. Etenim si eius nutu gubernantur omnia: id quod nemo mentis compos negare potest: necessariò sequitur, eundem omnium fuisse effectorem. Nam si non fecit: igitur ab alio factum acceperit, vel mutuo, vel commodato, vel vi, vel emptione, vel deposito, vel locato, vel legitima successione, vel in vacuam venerit possessionem, vel iussu tanquam

miniſter, aut ſeruus, aut mercenarius à domino. Quæ omnia cùm meræ nugę ſint, eæq; impiæ (à nullo namq; ante te dictum fuit vnquam: Mundum per ſe exiſtere, aut extitiſſe olim prius, quàm à Deo regeretur) cum ſapientib. ſapienter ſentiendum: tua diſiunctio inſanis relinquenda eſt.

EXERCITATIO IIII.

Quæ de raritate, ac denſitate.

RARI, & denſi ratio ex multitudine, inquis, ac paucitate materiæ ſumpta eſt. Cæterũ neq; paucitas, multitudóve materiæ raritatem facit, aut denſitatem: neque raritas, aut denſitas, vel paucitatem, vel multitudinem. Pro vtroque vna eſt demõſtratio. Quia corpus idem nulla facta materiæ acceſſione, deceſſionéve, rarum fiet, aut denſum. Denſatio namq;, & rarefactio eſt in genere motus ſecundũ
77 locum, octauo Phyſicorum. Fit enim ex partium diſpoſitione: ſequiturque vel caloris, vel frigoris vim: vt eſt in ſepti-
25 mo eiuſdem apud Auenrois. Luculentior fuiſſet ſubtilitas, ſi nos docuiſſes: quemadmodum fieri quit rarum id, quod erat denſum: ſiquidẽ non datur vacuum. Ergo inter vnum minimum naturale ignis puri, & minima cõtinua circum-
Subtil. ſtantia nullum medium corpus intercedit. Quonam igitur modo queunt eſſe propius, aut longinquius ſine interuallo, mutuáve corporum penetratione?

EXERCITATIO V.

De materia. De vacuo.

» CVM materia, inquis, ab initio tota fuiſſet, impleſſétque hoc concauum orbis, nec poſſet finiri: vacuum » eſſe non poterat. Nam vacuo aucto materiam tolli neceſſe erat. Hæc ſententia verborum prauitate deterior facta eſt. Minus enim à nobis verba illa percipiuntur: Nec poſſet finiri. Eſt ſiquidem per ſe finita, etiã ſi à nulla forma extrinſecus finiatur. Etenim per eſſentiam ſibi propriam eſt id, quod eſt. Finitur etiam Cælo: ſi hæc, & illius vna non eſt. Omnino verò finitur differentia corruptionis, ſi vna eſt in vtroque. Denique finitur neceſſariò, quia mundus ipſe terminis

minis finitur totus: igitur & partes. Præterea quid illud est? Vacuo aucto. Augetur enim quod iam est: & Græcè dicitur προϋπάρχειν. Vacuum non est. Deinde fac esse: quidnam ipsum augeret? A verbis igitur vitiū hoc obuenit sententiæ. Cæterùm ipsius quoq; vis non solùm nulla, verumetiam priscis ipsis pro nihilo habita. Aiebant enim vacuum cum pleno esse, hoc est cum materia. Quare non negarint mutuo inter se finiri. Philosophi verò rationes, quibus vacuum destruit in quarto Physicorum, partim sunt naturales, partim petitæ ex prima Philosophia: velut illa: Vacuum aut est priuatio decem prædicamentorum, aut est dimensio separata. Eiusdem verò argumentum de motu momentaneo, quod in instanti fieri vulgo dicunt: si vacuum esset in Natura, propter resistentiæ proportionem, commouit virum acrem Auempace. Itaq; is attulit quæstionem, quam postea neq; ipse, neq; Auenrois soluere potuerunt. Neque enim verum est, quod ait: Ea, quæ motorem non habent à moto distinctum actu, necessariò habere oportere à medio resistentiam: quia nihil in actu est, quod actui resistat, id est mouenti formæ. Nam qui nolet huic acquiescere sententiæ, dicet: Si materia non est in actu, ne forma erit quidem: propterea quòd nihilo magis est à materia separata, quàm materia ab ipsa. Quocirca si non resistet illa, neq; hæc aget. Quippe terra quiescente, materia terræ est potestate mobilis, & forma potestate mouens. Cùm verò mouetur terra, si forma est actu mouens, materia est actu mota. Si enim materia non moueretur nisi in potentia: nō moueretur, etiam cùm moueretur. Non potest autem moueri nisi in potentia, si non est nisi in potentia. Motus enim est accidens. At nullum accidens accidit substantiæ, nisi secundum naturam eius. Nullum profectò ens in potentia habet in actu sua accidentia. Nondum enim est simpliciter. Quare ne illa quidem. Accidentia sanè sunt substantijs posteriora, tū alijs è locis, tum è septimo primæ Philosophiæ. 4
Omnino illud inuictum est, nedum efficax. Aio: Materia nullum in seipsa motus habet actiuum principium. Ergo mouenti resistit. Opponitur enim non tanquam contrarium, sicut forma formæ, sursum attollens, deorsum prementi, sed tanquā contradictoria: quippe nō agens agenti.

Alias item rationes Philoſophi recentiores excogitarunt. Quare, inquiunt, elementa mouentur ad vacuum prohibendum, cùm per ſuam formam nõ cognoſcant hoc principium in Natura? Vacuum non debet eſſe. Reſpondent: Quia diriguntur à primo cognoſcente: quod ita voluit cõſtitutum. At enimuero non tollit hoc dubitationẽ. Id enim porrò quærimus: quare vacuum à primo cõditore non eſt conſtitutum. Ergo alij ſic dixere: Materiam, quia eſt vna, oportet eſſe continuã. Quapropter non dabitur interuallum. At antiqui dicent: Principia duo, non vnum. Non ſolùm materiam, ſed etiam vacuum materia. Argumentum verò fallax: vbi continuum ſtatuit pro cõtiguo. Quippe ne nunc quidem, cùm vacuum non datur, materia continua eſt: ſed eius partes contiguæ. Ipſa verò vna vnitate eſſentiæ ſuæ, at non vna continuitate, ſed multa ſecundum partes. Si enim eſſet vnum continuum, non eſſet generatio: quia nõ eſſet agens à patiente ſeiunctum. Præterea minus bene attribuunt materiæ, omnium entium ignauiſſimo, nobiliſſimam actionem. Materia namque ob huiuſce continuitatis appetitum moueret ſeſe ad tollendum vacuum. Igitur alij ita exiſtimarunt: Non dari vacuum, propterea quòd appetunt cuncta ſui conſeruationem. Eam verò per nexum, atque extremorum contiguitatem comparari. Quo fit, vt locati locus ſit conſeruatio. Probabile hoc, non verum tamen. Demonſtratum enim eſt in quarto ſententiarum: locum neque eſſe de eſſentia corporis, neque accidens neceſſarium. Primum enim Cælum in loco non eſſe, pro confeſſo accipiunt omnes. Quod tamen corpus aliorum corporum regula eſt. Præterea non eſt verum, à loco ſeruari corpora, ſed à forma. Locus enim duplex. Proprium ſuúmque cuiuſq; corporis, VBI. Is verus locus eſt. Alter communis, ſub quocunque ambitu corporis exterioris. Quot igitur corpora extra proprium ſita locum nõ corrumpuntur? aut quot in ſuo corrumpuntur loco? Aër enim corrumpitur. Tota hæc terrarum moles, quæ ſuo dorſo tum ſuſtinet, tum alit animantiũ partem maximam, extra ſuum locum ſua forma conſeruatur. Ille igitur locus proprius ad corporis conſeruationem eſto formæ coadminiſter. Communis hîc nihil affert adiumenti: ſæpe etiam noxam parit. Terra ergo,

ergo, quæ hîc in communis rationis loco peregrina est extra locum suum, appetit locum suum. Non hîc igitur conseruatio eius est. Nō enim appeteret hinc amotionem. Appeteret sanè, quod haberet. Tanto minus connexio, siue contactus caussæ sunt conseruationis. Sanè potest tā connexio, quàm cōtactus esse sine loco. Nullum siquidem requiri locum ad contiguitatē, patet in Mathematicis. Quod verò aiunt alij, ne quid in Natura esset frustra: in vacuo nāque nec motum admitti, neque actionem: noui nihil afferunt. Hoc enim prior Aristoteles. Nobis verò si quis est ad exercendum animos relictus locus, dicemus: Non potuisse primum principium quicquā efficere, quod sui esset, aut simile penitus, aut dissimile. Nam simile non poterat: quia quod fit, patitur: quod patitur, à potiore patitur. Dissimile non potuit: quia actio, & agens in ipso non differunt. Igitur actum, siue factum, aliquo modo simile, alio dissimile fuit necessariò. Quamobrē cùm ille sit vnus: Mundus fuit vnus, & non vnus. Cùm sit omnia: mundus fuit omnia, & non omnia. Cùm sit æternus: Mundus fuit æternus, & non æternus. Etenim quia vnus est, æternus: non enim habet comparem, aut contrarium: quia non vnus, non æternus. Ex contrarijs enim ac mutua corruptione inter se grassantibus partibus constitutus est. Eius igitur æternitas in successione: vnitas in continuatione. Intelligo nunc æternitatem, perpetuationem: cui finem imponet, cū ei visum fuerit. Duas igitur Ideas formarum habere Mundum oportuit. Vna est particularis, sua cuiusque speciei, ad generationem, motum, prorogationem in ijs, per quæ est non vnus. Alia est vniuersalis ad conseruationem vnitatis. Iccirco neque à principio fecit vacuum, quia est non ens: neque postea dari passus est. Ergo ne daretur, effecit, vt forma particularis, puta ignis, qua ascendit, obediret vniuersali formæ: qua vnus est Mundus: ita vt etiam deorsum moueretur ab eadem, ne vacuum eueniret. Non enim ab alia forma mouetur ignis sursum, & ab alia deorsum, ne vacuū detur: sed ab eadem, diuerso fine. Prior est ob particularem sui conseruationem: posterior, & secundarius, propter totius conseruationem, quæ in vnione consistit. Si enim existeret vacuum, ens esset non ens: vnum esset non vnum: pars esset

Subtil.

non pars. Aut enim esset totius pars, aut non esset. Si non esset: igitur extra Mundum esset. Non ergo esset Mundus, Vniuersum. Si esset vacuum Mundi pars: ergo entis pars esset non ens. Itaque finis motus secundarij elementorum est, conseruatio totius in vnitate: conseruatioq; ipsius entis: cùm prohibet, ne non ens sit. Quòd si quis dicat, vnius formæ vnius rei tantùm esse effectionem, verum est: nisi illi formæ alia potior imperet. Manus forma deorsum inclinat. Attollitur animæ vi, quæ etiam premit: & eadem est tamen. Respondebunt: motorem hunc esse voluntarium: in elemento naturalem, cui actio vna sola competat. Scio. Sed vna actio ordinaria. In quo tametsi non est voluntas, tamen est assensio, atque obedientia. Ita obediunt illæ formæ principi suo: primario opere, vt sibi: secundario, vt vniuersitati consulant. Quid quòd, cùm ex diuersis effectionibus diuersi fines appareant, vnum tamen ad finem tendũt? quippe sui, vt dicebamus, conseruationem, aut in se, aut in toto. Quid si dicamus acutius? Loca etiã sua appetere nullo alio fine, nisi vt ne detur vacuum? Quare vnus, idemq; semper finis. Ne perturbemur vulgato argumento illo: Vnius naturæ simplicis actio item vna: quia forma vna. Sic enim diluimus: Finis vnus, ne detur vacuum: idq; aut ordinaria effectione, aut successiua, vtraque autem naturali. Quòd autem ab eadem forma fiant motus contrarij, propter cõpositi cõseruationem, patet ex eo motu qui fit in ære, & vitro. Si enim frigida frusta in id quod in fornacib. liquescit, immittantur, illico resiliunt. At is motus à forma fit interiore. Non enim fit ab ignis vi, qui est in ignito vitro repellenti. Quippe non exit ab eo forma ad tres vsque vlnas: quanto spatio vidimus resilire. Satis hinc apparet, quemadmodum nequeat esse vacuum. A nulla enim quatuor caussarũ confieri potest. Materiam nullã habet. Hæc enim est eius notio. Formam nullam. Cui nulla entitas, ne forma quidem. Effectorem nullum. Quod esse nequit: ne fieri quidẽ. Nam quod, aut quale sit ens: cui nec materia, nec forma: & quod alteri neque materia, neque forma est? Sed neq; accidens. Nam cui accidat id, quod nõ est? Quapropter nec habebit finem vllum, propter quem factum sit. Nam qui minimis naturalibus tanquam principijs cõstitutis certas figuras attribue-

tribuerunt: cùm globulis ob rotunditatem cohærere nequeat perpetuo tractu corpus vllum: necessariò coacti sunt, vacuum altrinsecus statuere in natura. Quibus omnia fiebant vnum per contiguitatem, non per continuationem: quemadmodum agnouere Sapientes. Hæc igitur fortasse fuissent commodiora, atque vtiliora ad occultorum principiorum adipiscendam cognitionẽ, quàm tubos aquarum eductores pingere: quorum naturam nemo non è populo notam habet. Neq; verò sine aliqua noua inuentione exercendi sumus. Addantur igitur hæc quoque.

2. *Vacuum quomodo detur.*

In Natura vacuum dari necesse est. Nempe si non daretur, aut non esset motus, aut subiret corpus in corpus. Cęterùm non sicut antiqui. Illi enim ponebant vacuum sine corpore. At nos illud profitemur vacuum, in quo corpus est. Idemque esse vacuum, & locum: neque differre, nisi nomine. Sanè si non esset vacuum, non esset locus. Est enim Vacuum, spatium, in quo est corpus. Cuius natura per se talis est, vt cedente corpore corpori, fiat vacuũ, vt impleatur. Erit igitur vacuum, principium motus: quemadmodum priuatio est principium generationis. Et sic acutè. Vacuum, est priuatio corporis subituri. Priuatio, est vacuitas formæ introducendæ. Acutiss.

3. *Loci definitio.*

Non est igitur locus, exterioris corporis ambiens superficies: sed id, quod intra eam superficiem cõtinetur. Est autem quodammodo ens, & quodammodo nõ ens. Est enim non ens, quia ens continetur ibi: & est ens, quia est aliquid alicuius: nempe cauum intra corpus. Quòd autẽ locus nõ sit superficies corporis exterioris, acutius intuenti patet. Sic enim, duobus in locis vnũ corpus esset. Namq; superior Lunæ superficies esset Mercurij locus: & alter eiusdẽ locus esset interior Veneris superficies. Hinc etiam sequitur tot argumentorum facilis ac perspicua solutio. Manifestum enim est, quemadmodũ primum Cælũ est in loco. Et sanè in suo spatio, quod occupat. Vt sit hæc loci vera definitio, non per superficiẽ. Qua ex cõtemplatione magnopere erit phi- Locus est Spatiũ.

losopho laborandum, quibus dicēdi modis statuere poterit, aliquid esse in loco. Etenim in quinto Metaphysices declaratum est, ea, quæ in aliquo dicuntur esse, reduci ad prædicamentum, ἔχειν. Quare si superficies continuat corpus, videbitur esse corpus in superficie. Qui loquendi modus cū receptus non sit: pro eo diceretur esse in loco, quia locus esset superficies. At à vacuo non dicetur contineri, quia nihil ab æquali continetur: nisi quo modo dicit Aristoteles in quarto Physicorum: locum esse locato æquale. Quamobrem hoc ab illo dicetur contineri, sicuti dicimus à toto contineri partes: quibus tamen illud neutiquā maius est. Quanquam de loci ac locati æqualitate, nonnihil dubitare licet. Nam si locus est ambiens superficies, maior vtique videtur esse. Ambiens enim corpus maius est eo, quod ambitur. Erit igitur huius item superficie superficies illius maior. Hoc ea dissoluitur ratione: quòd superficies alia superficie, ambiens ambita, quatenus superficies, neque maior neque minor est. Simul enim sunt: atque eo, quòd sunt extrema, indiuisibiles. Quamobrem eius verba sunt hæc: ἴσον, ὅτι ἐν τῷ αὐτῷ ἔσχατα τῶν ἁπτομένων. Periculosius in tertio Problemate vicesimæquintæ, & in quarto Cæli. Vbi ait: aëris & aquæ ἐπίπεδον ἕν. In quo animus meus nunquam potuit acquiescere. Vnum enim est, non duo: cuius omnium partium eadem est superficies: & econtrariò. At aër, & aqua, duo sunt, non vnum: eaq; contigua, non continuum. Quin etiam ex his ipsis iudicatur, quàm rectè senserint nostri de loci immobilitate. Cùm enim diceretur hoc ab antiquis, hunc quoque affectum esse loci, scilicet immobilitatē: tum isti corporis ambientis superficiem moueri viderent: multa commenti sunt. Aëre namque moto circumfusam corpori superficiem aliam atque aliam subinde euenire necesse est. Aiunt igitur: Licet ratio aëris & aquæ sit alia succedens à præcedente, tamen est eadem præcedenti per æquiualentiam. Quàm plenè hæc expediant dubitationem, vides. Nostra ergo definitione soluuntur omnia. Illud enim spatium nunquam mouetur. Siquidem corpus ipsum in suo spatio, ac sanè eodem numero, semper est.

18 Subtil. 28 39 Subtil. Duns in 2. dist. secundi quæst. 6.

4. Non rectè assignatum locum elementis.

RECEN-

Recentiores autem, cùm propter vacui tractationem elementorum designarent locum, eum illis statuerunt, qui in linea mediæ regionis est. Id quod ab antiquis etiã, quia dictũ est, quo sit modo dictum, declaremus. Non enim fieri potest, vt lineæ tractus sit corporis spatiũ: sed ita intellexere, Cauum illud totum, esse locum, cuius ratio sit linea media. Nam si linea esset locus: quod infra, supraque eã est, proprius esset vacui locus: nulli enim deberetur corpori. Quòd si ita intellexere, alia sunt castigandi ratione: qui quod rectè sentirent, non sunt rectè eloquuti. *Frac.*

5. *Locus non proprius non conseruat.*

Iidem cùm agentem caussam quærunt, quæ faciat, ne vacuum sit: non agentem, sed finem subdiderunt: quippe aiunt, conseruationem. At conseruatio finis est. Deinde, quemadmodũ suprà dicebamus, falsum est, locũ non proprium conseruare. Si enim ita esset: non appeterent elementa euasionem è loco illo ad proprium. Non igitur elementa conseruantur à loco, sed ab VBI.

6. *Quare rumpatur, quod rumpitur: ne detur vacuum. An corpus vnum possit esse in duobus locis.*

Mvlta rumpi, ne detur vacuum, iam vulgare est. Ego verò scire aueo, quare rumpatur hoc, & non hoc. Dicam: Quia caret tenacitate, cohæsione, duritia. Sed quare ea, quæ his omnibus prędita sunt, valentius agens nacta, rumpuntur, si contrarias in partes trahantur? Quia, inquiunt, fit violentia. Audio. Sed quamobrẽ per violentiã dissipentur, nondum percipio. Vna ratio est subtilitatis. Quia vnũ corpus naturale non potest esse in duobus locis. Non enim extendi potest id, quod rumpitur: vt extremis suis occupet duo loca vlteriora: in quibus agens ipsum est vtrinque. Ergo rumpitur, vt duo fiant corpora. De naturali corpore sermo est, non de supercælesti Synaxi. potest enim in pluribus illud esse. Qui naturale quoque esse posse disputant, aiunt: Locum non esse, vt loquuntur, de essentia corporis. Fateor. Neque locum esse corpori necessarium, quatenus

corpus eſt. Eſſe autem (ſic enim vocant) reſpectum, id eſt περίστασιν extrinſecus aduenientē. Verum puto. Igitur eſſe corpore poſteriorem. Ita eſt. Ergo eſſe poſſe ſine illo. Hoc verò iam verum non eſt. Nam tametſi quod non includitur in definitione, abeſſe poteſt à definito, in definitione: non omne tamen abeſſe poteſt ab ipſa re definita. Propria enim quæ vocantur, in definitione non ponuntur: à re tamen abeſſe nequeunt, cuius propria ſunt. Etſi namq; ſunt natura ſuis ſubſtantijs poſteriora, non tamen re, ſed aut ipſamet res in ſecundo momento naturæ, vt vult ipſemet Duns, ſunt: aut ſaltem omninò inſeparabilia. Qua neceſſitudine coniunctum cum corpore locum arbitror. Sed neque poſtrema illatio proba eſt: neque ratio, qua illationem inſtituit, vera. Infert enim. Ergo in pluribus eſſe poteſt locis. At non ſequitur. Ratio eſt. Quia neceſſe eſt, vt ſit in aliquo VBI. Hoc enim eſt proprium omnium entium, præter primum: vt alibi dictum eſt. Probatio verò eorum hæc eſt. Poſſunt plures reſpectus fundari ſuper vno: ſicut ſuper vna albedine plures ſimilitudines. At non eſt proba comparatio. Sanè aliud eſt: multas ſimilitudines agnoſcere in eadem albedine: aliud eſt, vnum corpus dare pluribus locis. Illa eſſet ex re probatio. Idem corpus eſſe poteſt infra, & ſupra. Hunc ad modum corpori attribuuntur illa duo. At ſi dicas: corpus eſt hîc & ibi idem: ipſum quidem diſtrahis in diuerſa: nō autem illa contrahis in ipſum. Principio autem proprio, primo, per ſe, atque immediato prohibetur corpus eſſe in pluribus, VBI. Eſt autem principium hoc. Continuitas eſt affectus conſequens immediatè vnitatē. Contradictiones enim ſunt. Vnum eſt duo. Continuum nō eſt cōtinuum. Corporis igitur termini, ſi eſſet in duobus VBI, non eſſent continui.

Subtiliſſ.

7. *Quid ſit modus quantitatiuus.*

MODVM quantitatiuum Barbari noſtri vocarunt id, quod rationem quantitatis dicere poſſumus. Non eſt tamen ratio, qua quantitas eſt quantitas: ſed eſt præſcriptio corporeitatis in prædicamento quantitatis: qua aliquid maius in minore non poteſt eſſe. Igitur Latinè dicas, modum commenſionis. Huius notio ad præſentem pertinet diſputa-

disputationem, quæ de loco instituta est. Veteres modum hunc putarunt esse accidēs per accidens. Ego dico, esse proprium proprio modo dictum. Nō enim cuipiam rei competit, nisi per quantitatem. Neque differt à terminabilitate. Quam vocem non inuitus leget, qui rem intelligit, & legit libens, Lentulitatem. Quod enim patitur per iocum dici, malit hic seriò, nisi delicatè sapit.

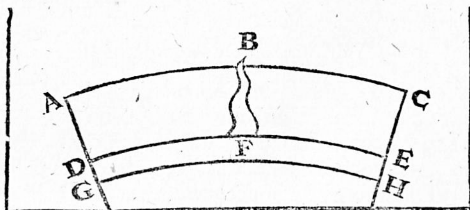
10. dist. 4. q. prima Scotus.

8. *Quare calcem subit aqua sursum tendens extra suum planum.*

SVPRA de Vacui natura communi. Nunc priuatim aquæ motum in calce videamus. Inditum enim calcis globum in aquam ita, vt non totus summergatur: subit aqua nihilominus, etiam qua non circunstat. Recentiores Philosophi de ea re ita censuerunt. Calx sicca est præter modum naturæ suæ. Iccirco quasi repetit humidum, quod deest: ac propterea trahit. Hîc attribuitur actio siccitati. Hæc prima dubitatio. Alter error. Calx est lapis mortuus: cuius forma non sit absumpta, si qualitatis appetat instaurationem. At lapidis ibi, quæ prius erat, forma nulla superest. Loca potius, quæ ab aqua tanguntur circunstante, ab ἐμπυρεύματος calore deseri videntur. Fugit enim valentiorem inimicum. Tum ibi duo euenire: alterum, aquam calefieri, atque exhalare: à qua etiam superiora impetantur: alterum, magno impetu calorem sese subducere, propter sui contrarij vim, & interitus vitationem: cuius in locū subeat aqua. Fugere namque calorem, ex eo manifestū est: cùm post pilæ, aut follis lusum (manu enim, nō, vt nunc, reticulo, ludebamus) tumescentibus mirum in modum venis, etiā pendente brachio in peluim aquæ plenam immisso, statim refugiebat sursum versum sanguis. Quòd si detectæ venæ, atq; apertæ essent, itaque constarent tubuli, vt neq; subsiderent, neque cōniuerent: eorsum quoque aquam subituram esse dico, nisi sanguis sua mole atque grauitate excurrēs impediret. Veluti si dixerim: Venas illas esse spiritu solo plenas, qui sese posset subtrahere ab aquei frigoris oppugnatione. Ita è contrario, si super solidiorem tabulam olei aliquantulum ponas: idque, vbi paululum fusum fuerit, prunā in medio imponas: mira celeritate videbis, illud fuga diffundi, ac

Frac.

dilatari, vt ne ab hoste consumatur. Addunt aliã rationem: Aërem, qui in meatibus calcis est, non esse in suo loco. Moliri igitur exitum: eoque aquam succedere. At non exit aër, nisi diductis parietibus. Non cedunt parietes, nisi subeunte aqua. Non ingreditur aqua, nisi abeunte aëre. Tum autem quomodo extra locum suum aër est, si tota illa calx est in aëris regione? Nam vesica plena aëris, in aëre non mouetur ad aërem: sub aqua si sit, ad aërem exilit. Aër, qui inter ima profundi sabuli corpuscula est, neutiquã sursum prosilit. Quod autẽ ita sit, suo eorũ exemplo patet. Ponit A B C.



aëris superficiem: D F E, aquam tangentem: Totum calcis corpus A G H C. Calcis porus, F. Super, D F E, aër est: sub ea, aqua. Postea dicunt, aërem à poro non exire: quandiu porosum corpus maneat in aëris sphæra. At exemplum est in aëris sphæra. Præterea malè loquuntur in capitis extremo. Aër, inquiũt, in poris inclusus, qui recessum quęrit, est illud, quod mouet, & trahit. Aquæ partes tenues mouẽtur, & trahuntur: neq; possunt resistere propter paruitatem. Vbi lapsum vides. Non enim fuerit elementum, quod subibit, ne vacuum detur: sed erit elementum abiens quod trahet.

9. *Quare calx incalescat.*

Ex his intelligi potest, quare calx incalescat. In calcis meatibus consumpta genuina humiditate, inest ignis. Is aquæ ingressum fugiens, ac sese in partes solidas induẽs, stipat seipsum, atq; acuitur cõdensatione. Quia calcis gleba, cuius, verbi gratia, semissis tantum aqua tegitur, quãta extra aquam extat, incalescit, recepto scilicet intro calore illo, qui exul fit. Hæc vbi cum illorum sententia, & Galeni iudicio comparata fuerint, habebis quod & ipse iudices.

EXER-

EXERCITATIO SEXTA.

De anima Mundi.

INQVIS. Vbique materia est. Sine forma verò esse non »
potest. Quare & formam esse vbique necesse est. Sed & »
animam quandam. Seu quod vbiq; fit generatio: seu quod »
in quocunque corpore, cùm extra locum suum fuerit, mo- »
tus principium esse videatur. Quæ postrema verba ex æ- »
quo & bono perpendenda sunt. Quippe etiã cùm in pro-
priis existunt locis, in se habent motus principium. Iam e-
nim Megaricorũ explosa sententia est in nono primæ Phi-
losophiæ: qui, vbi non esset actus, esse negabant potesta-
tem. Quòd si quis dicat, non videri tunc, cùm in loco sunt
proprio: non enim moueri: at ne cùm in alieno quidem
sunt, videntur: nisi amotis impedimentis. Verùm præsen-
tis operę non est. Illud maius. Cùm materia vna sit: & per
eius VBIQVE, concludas etiam ipsius formæ necessitatem
vbique: pari ratione per materiæ vnitatem, formæ quoque
vnitas concludi potest. Respondent enim hæc inter se. Vt v-
num sit in suo VBIQVE: & ipsum VBIQVE, non nisi ab
vno possit occupari. Nam quod præter illud vnum est, id e-
tiam extra illius VBI, esse necesse est. Dictum igitur opor-
tuit: sine formis, non autem, sine forma. Formas autẽ plu-
res esse, ostenderes à motu, & à generatione. Si enim vnica
tantùm esset, esset illorum neutrũ. De generatione mani-
festum est: de motu non item. Verum à fine colligeremus.
Nam tunc vnus esset locus, atque ab vno occupatus. Rectus
igitur motus, nullus. Circularis verò vt quid? sublata sanè
generatione. Tibi igitur de subtilitate disputanti subtiliter
disputandum fuit. Quæ verò duæ rationes animam Mundi
constituere videntur, eæ mihi maximas afferunt difficulta-
tes. Prima est. Quia vbique fit generatio. Videtur ergo tibi
præter animæ vim, nullam fieri generationem. Sanè vox i-
psa blanditur sententiæ. Quippe vulgò generatio videtur
esse viuẽtis actio. Tamen apud Philosophos, vt est in primo
De generatione: Generatio, est transmutatio cuiuscunque 23
trãsmutabilis, totius in totũ. Quapropter cùm ex tuis pro-
positionibus simul, & nostris, quæcunque viuunt hîc, mor-
te deleri necesse sit: fiet maxima ex parte per animatæ rei

corruptionē generatio non animatæ. Non enim ex quali-
bet cadaueris particula generantur vermes, aut apes, aut
eiusmodi, neq; ex quouis animali mortuo. Sanè nō ex culi-
ce, aut pulice. Non igitur ibi esse animā necesse est. Quo in
loco quid sit generatio priuationis, & ad quem modū au-
13 diēda sit, excipere licet ex duodecimo vltimæ Philosophiæ.
2 Quod si dixeris, ex secundo libro De Cælo: Harū omnium
rerum generationē non perfici, nisi per Cælestium corpo-
rum coitionem: haud equidē negarim. Dixerim tamē, nul-
lam eam esse Mundi animā designatā. Quin explosum est
28 hoc in septimo primæ Philosophiæ. Generatio namque si
proueniret à formis separatis, essent illæ cum hisce nostris
duo in numero, & vnū in specie. Est ita tamē, vt generatio-
nis principium à propinquo generante proficiscatur: cuius
vis ab alio iuuetur generante, qui extrinsecus est: sicut est in
13 duodecimo supremæ Philosophiæ, & in secundo Physico-
rum. Verùm hoc idem est cum eo, quod supra dicebamus:
12 non autē ab anima Mundi, quæ sit ab illis separata. Ad hæc
in hisce libris cùm Tosi statuas generationem: & mirabili
cōmento cæteris omnib. tribuas vitam, quam ab hoc vno
tollas: quonā modo ab anima illa generatū, aut ab ea solū
ipsum non generatū esse ostendas? Præterea cùm huic ani-
mæ decernas principia duo: vnū generationis, alterū mo-
tus: non erunt tria hæc, materia, forma, anima: sed duo,
materia, & anima. Quinetiam nullā esse Mundi animā, in-
de manifestū est. Etenim cùm sit efficiēs generationis, erit
necessariò extra generata. At Mundus quid est aliud, quàm
ipsa generata? Igitur suum subiectum generabit anima.

2. *De anima Mundi Platonica. De Sophista Platonis. Formæ non omnes educuntur è potentia materiæ. Indiuiduum non fit è semine putrefacto. Motor primi Cæli non est Deus.*

QVONIAM verò de Mundi anima Platonici multa vē-
dibili ac speciosa pinxerunt oratione: de ea nobis nonnihil
dicendum videtur: idque noua quadā argumentorum in-
uentione tibi, qui nihil vulgare sapis. Principio non esse ar-
bitror

bitror hominis sapientis, existimare: Anima carere Mundum. Id quod in Philebo cùm demonstret Plato, ei sanè assentior. Iis autem, quæ ludit in eius Sophistam Proclus, non assentior. Ait enim de Iamblichi sententia, non de captioso disputatore, sed de sublunari opifice scripsisse illum. Idque ex eius apparere verbis: cùm eum vocat, εἰδωλοποιητὴν, καθαρτὴν, διακρίνοντα, ἐπαλλάκτορα, θηρευτήν. A quibus inuolucris, imposturis, figmentis, sublunaris illius numinis temerè vim construit. Nam quemadmodum hunc eundem hoc ipso in dialogo deceptorem dicit esse? Quo modo falsa eũ tum profiteri, tũ polliceri? Dum ille omnia scire vult videri. Quod esse tamẽ ἀδύνατον ait ipse. Præterea qua ratione rerum opificem hũc intelligas, quem ait, διὰ σκοτεινότητα vagari περὶ τὸ μὴ ὄν? Sublunare profectò Numen nihil aliud, quàm Natura mouens ac generans est. Quarum potestatũ alteram altera antegreditur non vno modo. In hisce generatis generatio, quàm motus prior est. In vniuerso motus antecedit generationem. Motum intelligo localem: nam motus alia genera, quæ verius dicuntur mutationes, præcedunt generationẽ. Est enim earũ finis generatio: vt est in sexto, septimo, & octauo Physicorũ. Hæc igitur, quæ à nobis Natura dicitur, istis est sublunare numen: neutiquã tamen vniuersum Naturæ ambitum cõplecti potest. Natura enim cùm sit principium motus, & motus etiam supra Lunam sit: nõ erit huic motrici par Numen mouens illud. Sanè verò Numen hoc nõ est à Cælestibus corporibus separatũ: id est aliud ab eorũ potestatibus, à quibus effectiones hæ nostrates manant. Itaq; pro illorum viribus, concursione, mistione, alienatione aliud atque aliud tum fit, tum est: tum fieri, tum esse definit. Quanquam radiationes, vires, effectiones, non antè misceri arbitror, quàm in ipso subiecto generabili, aut alterabili constituantur. Non enim vnũ fieri queunt, neque per se, neque per accidens: quia antequam sint in subiecto alterabili, non sunt in alio subiecto, quàm in suo: sicuti lux in Sole. Non enim miscetur aëri, in quẽ à Sole manat, & effunditur. Effusa continuatur in se: ac propterea tota est in Sole, tãquam in subiecto. In eo .n. prima quæq; pars est: & cũ ea aliæ cõtinuatæ. Atq; hæc natura sanè μετὰ λόγου, καὶ σὺν λόγῳ, καὶ νῷ τὰ πάντα διακοσμοῦσα:

quemadmodum dicitur in Philebo quibusdam verbis: in Sophista verò, etiam pluribus. Ita Philosophus κατὰ λόγον: Sophista verò παρὰ λόγον. Igitur animam illam tuam quibus commentis efficies effectricem generationis? quando neque ex Platone, neque ex te ipso potes. Qui namq; possit Platonis numen formas, quas ille nempe deducit ab Ideis? Dices: acceptas ab illis. Sanè verò sicut in Timæo? Dij minutiores à maiori, tanquã magistratus à magistro, per manus traditas animas detornato à seipsis amiciũt cor-
Ludit. poris munimento. Quasi per nuncios agitentur in Comœdiis res: in quibus conciliantur meretriculæ per proagogos. Abs te verò constitui potest nihilo melius. Intellectus namque diuini illi superiores, Cælique ipsi frustra essent: quibus isto tuo decreto, præter motum, nihil esset attributum. Ac sine vllo quidẽ fine motus ille frustrà foret. Ad quẽ igitur modum anima hæc esset sublunaris? Quòd si totius Mundi animam intelligis vniuersalẽ, longè absurdiorem de toto ipso habes opinionem. Essent enim intelligentiæ illius animæ partes necessariò. At Mundus non est vnus, vnione formæ informãtis, sicuti neque vnione materiæ: sed vnione primi principij efficiẽtis, & finis. Propterea quòd ab vno, & ad vnum omnia. Sic habetur in duodecimo primæ
52 Philosophiæ. Vnitas vniuersi est propter ordinem partium
Subtil. inter se. Ex quo colligitur alia subtilitas: Relationem esse rem, præter notionem intellectus. Et esse aliud ab ipso fundamento. Quia vnitatis ratio non est, res ipsæ, sed rerum. Quod in quinto diuinæ Philosophiæ probatum est à nobis quamplurimis aliis argumentis, contra Sophistarum somnia. Sed ad vnitatẽ reuertamur. Si vna forma Mundus informaretur, aut reliquæ formæ omnes illius formæ partes essent, aut ab illa essent informatę. Quorum vtrunque perabsurdũ est. Non enim formæ inter se vniuocæ sunt. Quædam sunt materiales, atq; secundũ materiam diuisibiles: vt elementorũ formæ: Aliæ non diuisibiles, sed cõmunicabiles, vt species. Nõ enim equus in plures equos secari potest. Nonnullę sunt substãtia quidẽ immateriales, cõiunctione verò materiales: vt intellectus humanus. Aliæ sunt penitus expertes materiæ: cuiusmodi Mentes orbium motrices. Quapropter plusquam genere differunt: atque iccirco nequeunt,

queunt,totius cuiuſpiam vnius eſſe partes. Multò verò minus audiendus erit is,qui dicet formas informari. Quòd ſi quærat quis, ad quam vnitatis rationem referatur vniuerſum: præter ea,quæ ſuprà dicta ſunt,reſpondebo. Ad vnitatem ordinis eorũ,quæ ab vno ducta principio, in eundem vnum,tanquam in finem proprium deducta, conueniunt: & inter ſe,& in illo. Cæleſtes igitur poteſtates dant formas, & quæ formam conſequuntur. Tria nanque ſunt,quæ ſunt omnia. Vnum ſimpliciter,& à ſeipſo, qui eſt Deus. Reliqua duo,aliquo modo: & ab hoc,non à ſeipſis. Materia nanque prima,eſt omnia,poteſtate receptionis. Cæli, ſunt omnia, poteſtate efficiendi. Nam quod addere poſſis de intellectu, qui vſitato vocabulo Poſſibilis dicitur: is longè alio modo fit omnia. Sed ad rem. An verò nouæ ſint illæ formæ, quas à Cæleſti corpore dari dicebamus? Ipſæ Cælorum formæ ſeſe producunt,quo poſſunt modo. Nempe habent rationem aliquam infinitatis. Neque enim verum eſt, formas eſſe in materiæ poteſtate. De formis loquor iis, quæ materiis æquiuocis imponuntur. Qualis eſt muris forma, quæ naualibus quiſquiliis putrefactis inditur. Non eſt ea, inquam,forma in fimi poteſtate,aut ſordium illorum: niſi ſit eiuſmodi poteſtas,ſicuti dicebamus,recipiẽdi: ſed in agentis vi ſita eſt. Vniuocæ quidem formæ in materiæ poteſtate continentur: puta in ſemine canino canis forma. Non enim fit canis è canino ſemine, per corruptionem: ſicut è limo putrefacto rana: ſed per eius perfectionem. Non quo modo fit iuuenis ex adoleſcente,vir ex iuuene: ſed alio quidem operoſiore. Sunt enim gradus ad hunc modũ. Is primus eſt,quem dicebam: ex infanti puer. Secundus eſt, ex animali animal: vt fit in eruca,& bombyce. Tertius, ex ouo pullus. Fracto nanque putamine corruptum nihil intus inuenitur,ſed perfectum. Corruptum intelligo,ſicut in putrefactione. Quartus modus remotior eſt. Quippe ex ſemine, quod nulla facie terminatur, animal fit. Vulgo tamen,quia deſinit ſemen eſſe,corrumpi dicitur. At apud Sapientes,quia nihil perit,re vera perficitur. Eſt ſanè ſeminis eſſentia hæc: Animal in potentia (ſic enim loquuntur) propinqua. Et hæc poteſtas exit in actum à motore eſſentialiter: propterea quòd eſt eſſentialis: ex octauo Phyſicorum.

Subtil.

32 Sed neque à motore primo dantur formæ solo. Non enim primi mobilis motor Deus est:vt putarunt quidam. Siquidem primum mouens finitum est, essentiæ circumscriptione, & finitum potentia. Nam tametsi non recipit, vt aiunt, diuisionem: ambigua tamen admodum voce rem perdifficilem designant. Punctum quidem impartibile est: at non quomodo. Intellectus illi separati. Rursus sola materia quanta patitur diuisionem. At non propterea Mentes illas carere suis certis limitibus, dicendũ est. Quin de quolibet ente comprehendi potest intellectione: vbi sit, atq; vbi non sit, præter vnum Deum. Sed hęc dicuntur indiuisibilia, quia nequeunt ita secari, vt pars à parte separetur. Cuius impartibilitatis imago quasi quædam sese offert in igne consideranda. Illico enim redintegratur flamma, si gladio secetur: Tametsi re vera alia ratio sit. Non enim est eadem flamma, sed alia succedens: sicuti suo loco dictũ est. Quin ipsum infinitũ intellectione nostra & partiri, & finire possumus, potius quàm in suo ambitu comprehendere: tantum abest, vt primi orbis motricem intelligentiam statuamus infinitã.
5 Præterea contrà, quàm sentit Auenrois in tertio De anima, non solùm aliæ intelligentiæ, verùm ea ipsa quoq;, cuius vi primum rotatur Cælum, habet aliquid simile materiæ, & aliquid simile formæ. Solus Deus, quemadmodũ toties diximus, simplex est: in quo nihil in potentia, sed in actu omnia: imò ipse purus, primus, medius, vltimus actus. At in prima intelligentia est aliquid simile potentiæ. Actio namque crastinæ reuolutionis nondum in actu est. Quia igitur in Deo non est tempus, sed ipse, dominus temporis, quouis principio nobis vel cognito, vel incognito prior: nullo modo est in eo vel prius vel posterius. At in prima intelligentia est. Eius enim actio est cum tempore, & finita secundum partes. Omne autem finitũ habet aliquid, quod est in actu, & aliquid, quod est in potentia. Ergo aliquid prius, & aliquid posterius. Quippe operationis principium quoddam potentia est: vt alibi diximus ex Aristotele. Qui igitur actus propior est potentiæ, is agnoscetur esse prior eo, qui remotior est: vt crastino hodiernus. Quemadmodũ disputauit Philosophus in decimaseptima sectione quę-
3 stionum. De hac potentia loquebatur idem in decimo su-

premæ

premæ Philosophiæ: quo in loco negat, Cælestia corpora aliam habere potentiã, quàm in VBI. Sic intelligentia non videtur habere in actu motũ illius VBI, qui nondum factus est. Nam tametsi à tẽpore non continetur, simul tamẽ existit cum ipso: quod pertinet ad eã, quam exercet motionẽ. 10

3. *Primus Philosophus non accipit à Naturali, Deum esse.*

Ex hisce constat, esse Auicennæ, quàm Auenrois, sententiam potiorem. Auenrois enim non rectè scripsit, accipere à naturali primum Philosophum cognitionem hanc: Deus est. Est enim effatũ hoc eiusmodi, vt tametsi, & quæritur, & probatur in suprema Philosophia, tamen in se contineat principium omniũ principiorum. Quæruntur enim in ea entium caussæ primæ, & caussarum caussa. Quod si acciperet à Naturali: esset ipse Naturalis illo prior. Intelligo nunc priorem, quo modo Metaphysicum dicimus primum. Accipere verò, ait, per motum. Etenim cùm Deus non sit intelligentia illa prima, primum orbem mouẽs, sed aliud quiddam, supra, & extra omnem motum, etiam si naturali indagatione deuenero ad motorẽ primum, nondum intelligam per motum, Deum esse: sed vocibus, atque inuestigatione transnaturali, hunc ad modum: Omne ens aut est à se, aut ab alio. Omne ens aut est finitum, aut infinitum. Nullum ens finitum, à se. Prima intelligentia, finita. Igitur non est à se. Finitam esse, per ipsam demonstramus actionem: quæ tum vna, tum finita est: Non quidem tempore, sed potestate, atq; officio. Itaque & primã cognosco, & cognosco non esse Deum. Neque enim eius motus omnium rerum effector est. At Deus omniũ effector. Quocirca satis patet, non per motũ, sed per primas entis partitiones à nobis cognosci, Deũ esse. Quòd si quis (non enim defuere, qui sentirẽt ita) dicat, hanc orationẽ, Deus est, esse naturæ principiis insitam in animis nostris, atque nobiscũ simul natam: non laboro nunc. Æquè enim illis, ac nobis aduersatur. At Auenrois opinio si vera esset, omniũ intellectionum fons, atque pater existeret Philosophus naturalis. Nam qui docebit, Deum esse, docebit etiam Philosophum illum, qui quid sit Deus, contemplatur. Præterea cùm

motus,& mutatio ſint vel fomenta, vel origines omnium noſtrarum cognitionum, ab eo viderentur omnium ſcientiarum manare principia. Cæterùm haud ita eſt: quandoquidem etiam ipſa intellectionis rudimenta in ipſa ſunt naturali Philoſophia pro Philoſophia prima, non tanquam principia quæ probent cætera, ſed quæ per cætera probentur. Accipit igitur Metaphyſicus ad hunc modum omnia ab omnibus: ſed ea omnia probat, atque conſtituit ſuis diſquiſitionibus. Quin etiam motum ipſum eſſe, probat ſic: per vnum,& plura. Si plura: ergo diuiſa. Igitur per contraria. Quare actio,& paſſio. Quamobrem etiam mutatio. Error autem inde profectus eſt. Quod accipit artifex ab artifice quæſtiones, enunciata, effata, concluſiones, non vno modo. Vnus eſt: cùm inferioris cognitio pendet omninò à principiis ſuperioris. Vbi principia à principiis, quia ſubiectum à ſubiecto. Sic ſunt Phyſicis Mathematica poſteriora: propterea quòd verſantur circa ea, quæ abſtracta ſunt à materia ſenſibili, ac poſita in materia intelligibili. Materia nanque modo quopiam opus eſt. Iccirco dicebat Philoſophus in ſexto ſacræ Philoſophiæ: τῆς δὲ μαθηματικῆς ποῦ ἀκίνητα μὲν ἔνια, οὐ χωριστὰ δὲ ἴσως, ἀλλ᾽ ὡς ἐν ὕλῃ. Neque enim ſeparabilia ſunt, niſi intellectus vi. Has ſcientias, ſubalternas vocant recentiores. Alius modus eſt: cùm artifex ea, quæ ab alio poſita ſunt, admittit: quæ etiam ſine ipſo cognoſceret: puta, motum, colorem, magnitudinem: ſed non tanquam ſuorum principia: neque perinde ab illo probata, quaſi ipſe probare non poſſit. Quemadmodum accipit Metaphyſicus, Deum eſſe. Nam quomodo diceretur prima Philoſophia, ſi ab alia mutuaretur ſuas propoſitiones? Admittit igitur Metaphyſicus, vt examinet, ac iudicet: non vt accipiat, neque pro ſubiecto, neque pro ſubiecti parte, neque pro vtriuſuis cognitione. Nam quodcunque accipitur in alia probatũ ſcientia: declarat, & demonſtrat, illam ſcientiam, in qua illud probatum eſt, ſuperiorẽ: illam verò, quæ accipit, inferiorem. Naturalis igitur facultas minor eſt, quàm vt queat probare hoc: Deus eſt. Supranaturalis poteſt per eas propoſitiones: quæ tametſi non ſunt priores Deo, tamen ita primæ ſunt apud nos, vt Deũ ſimul cum aliis aliquo modo cõprehendant. Sunt enim per entis primam diuiſionem.

4. De

4. *De Ideis.*

QVONIAM de Mundi anima cùm diceremus, de Ideis mentionem facere coacti sumus: quanquam de iis multa sunt à nobis alibi disputata: vnum tamẽ hîc aduersus istos, partim fugaces, partim vanos calumniatores perstringamus. Aiunt: non quemadmodum ab Aristotele fictæ sunt, in Cælo simul esse, & nostratia hæc informare: sed in mente diuina. Quasi verò iis ea temporibus scripserit ille, quæ non ab omnibus recepta Platonici publicè profiterentur. Desinant igitur isti Bambaliones acuere sese aduersus hominem de vniuersa humana sapientia præter, supráque cęteros omnes mortales benemeritum. Alij impudentiusculi declamatores, qui seipsos Platonicorum inuolucris admirabiles esse plebi volunt, longè frigidius succensent ei, quòd præceptoris placita oppugnare ausus sit. An horum aliquot eiusmodi sunt, vt sibi metuant à subnascentibus ingeniis? An non desunt circunscripti animi quorundam, ac seruiles: qui in tenebris ignauo marcescere otio, quàm in luce ac puluere cum labore versari malint? Quid enim turpius, quàm ex omnium rerum domino, atq; dictatore intellectu nostro, efficere mancipium alienę libidinis? An ille à Dei spiritu oblatam veritatem si dissimulasset, in tanta rerum ignoratione, pecora hæc mallent proditam Rempub. literariam, quàm vnius modo viri autoritatem cum summo generis humani commodo labefactatam? Vt omittam diuini pudoris plenissima verba: quibus excusat sese in primo Nicomachion. Quin potius audimus virum, omni laude maiorem, omnique calumnia potiorem? τὸ δὲ καθόλου βέλτιον ἐπισκέψασθαι, καὶ διαπορῆσαι, πῶς λέγεται. καίπερ προσάντους τῆς τοιαύτης γινομένης ζητήσεως, διὰ τὸ φίλους ἄνδρας εἰσαγαγεῖν τὰ εἴδη. δόξειε δ' ἂν ἴσως βέλτιον εἶναι, καὶ δεῖν, ἐπὶ σωτηρίᾳ γε τῆς ἀληθείας, καὶ τὰ οἰκεῖα ἀναιρεῖν, ἄλλως τε καὶ φιλοσόφους ὄντας. ἀμφοῖν γὰρ ὄντοιν φίλοιν, ὅσιον προτιμᾶν τὴν ἀλήθειαν. Vt non solùm amicorum opiniones, verumetiam proprias sententias delere, veri intersit Philosophi, ad veritatis præsidium, atque conseruationem. Quod autem ne hæc quidem fuga satis illos tuea-

i.e. Amicus Plato, sed magis amica Veritas.

Platonicæ Ideæ non dantur. tur, nihil facilius demonstratu. Etenim si sunt in mente Diuina formæ rerum harum, vt informent: Deus hæc omnia informabit. Quod quàm sit absurdum, satis patet. Quod si non informant: iam nihil noui dicet Plato. Nemo enim negauit vnquam: Deum esse omnia. Nam Epicurus ipse quoque, qui forte quadam corpuscula illa coire, atque dissolui scribit, ad omnia conficienda, reficiendáue: Fortem ipsam hanc pro Deo suo cognoscere cogetur necessariò: eamq;, omnia vt sit, efficere. Recentiores verò longè magis diuersi abiere. Ij nãque Ideas nihil aliud, quàm illustres notiones quasdam esse censuerũt. Atqui notiones acciden-

Melanch. tia sunt. Ideæ verò etiam substantiis nostratibus nobiliores. Hoc enim est αὐτοάνθρωπος: vt & per se existat, & alia idipsum à se acceptum vt sint, efficiat. Itaque τὸ αὐτοαγαθὸν, neque substantia est, neque accidens. Non est enim in subiecto. Non igitur accidens. Non est substantia, si congeneris, cognatique sui ἀγαθοῦ, quod hîc est accidens, autor est.

Subtil. Tantum abest vt sint notiones. Notiones enim sunt rerum signa in intellectibus per species cognoscentibus. Ideæ autem ponuntur pro caussis, extra intellectum nostrum.

5. *De generatione.*

EDVCITVR ergo de agentis potestate forma. Qui educit, facit vnum actu ex vno in potentia: qui introducit for-

Subtilis. mam in materiam, facit ex duobus actu, vnum actu. Non quidẽ ex duobus actibus. Longè enim aliud est. Nam post apparatum materiæ, qui fit per præuias qualitates alterando, ex materia in potentia fit materia actu: id est, quæ tunc sic existit sine vlla caussa, quæ ipsam faciat aptam ad suscipiendum formam. Atque eodem momento ipsa potentia materiæ, quæ erat in potentia, fit potentia in actu. Quippe quæ præsto est, sine vllo alio adiumento, ad formam recipiendam. Sic forma, quæ ad id vsque momenti fuerat in agentis potestate, producitur ab ipso agente: sicuti forma scamni à fabro: & sic, actu vt sit, fit: atque ab eo in materiam introducitur. Quare ex materia, quæ est in actu, & actu, qui est in actu, fit vnum actu: id est, compositum ma-

Fern. primo de abdit. c.5 teriale. Ex his patet ambitio sententiæ recentiorum. Aiunt enim: Eductio formæ de potentia materiæ, est præparatio

materiæ

materiæ ad formam recipiendam. Quæ preparatio fit assiduo incremento, vsq; dum ad summã euaserint perfectionem. Tunc enim ad substantiæ quoq; formã peruentum erit. Etenim perfectionẽ illã forma necessariò comitatur: nec vnquam deserit. Principiò si eductio formæ esset apud antiquos præparatio, cùm præparatio fiat particulatim, formæ quoq; pars, alia post aliã educeretur. Eductio enim motus est. Omne autem motum diuisibile. Præterea nõ potest esse in præparatione perfectio. Perfectio enim post illã est: quippe forma. Ipsa enim ἐντελέχεια est: non autẽ summum illud accidentium accrementũ. Quæ vox hîc, vt temperati Philosophi admodum est ambitiosa. Tum nimis humiliter de forma sentit: quippe quam comitem faciat illius perfectionis accidentalis. Ipsa namq; forma illorũ sanè accidentiũ perfectio est. Atq; hæc sunt illius quasi apparitores: ipsa autem princeps. Quod verò ait, à forma nunquam deseri perfectionem: vbinam locorũ forma illa est, dum nondum adest perfectio, imò verò dum perfectio nulla est? Est enim perfectio hæc ex eorũ numero entiũ, quæ nõ sunt, nisi fiãt. Quippe supremus gradus illius alterationis, qui eiusdẽ generis est cum præcedẽtibus. Quapropter hac de re ita sentiendum, quemadmodũ suprà dicebamus. Formam esse in semine canino: cuius in potestate dicitur esse, quia semẽ est potens dare formam, quam in se continet. Educitur autem de ea potentia remota, qui est actus primus, ad potentiam propinquã, qui est actus secundus: scilicet vt forma sit in eadem materia ad eum modũ qui nullis egeat adminiculis: vt fine suo fruatur, ad quem comparatũ est totum compositum. Est igitur declarãdum, quo educatur modo per præparationem: siquidem ipsamet forma eius præparationis autor sit. Ipsa enim sibi & alterat totum, & disponit partes. Ipsa igitur educeret se. Itaque non bene dicebant: Cùm ad summã peruentum fuerit perfectionẽ præparationis, tum fore, vt ad substantiæ quoq; formam perueniatur. Est enim ipsa forma antè existens. Ergo non ad eam peruenitur, sed ad eius actum: quo ipsius deinceps vsum capessere possit. Veteres autem dixerunt, educi: quia putabant, ab externo agente fieri id. Cæterùm est emersiò potiùs, quàm eductio. At iidẽ recentiores & arbitrati sunt, & prodiderunt, extrin-

ſecus aduenire formam omnem, atque introduci: ſed ita demum, ſi ei materia iam fuerit præparata. Quamobrem nullo modo eorũ ſententiæ partes cohærere poſſunt. Sunt verò eæ: Formam educi, per præparationem materiæ, è materia: &, Formam extrinſecus introduci. Præterea ſi ita eſſet, nulla eſſet generatio. Eſt enim generatio, generantis, & generati. Hæc, duo ſunt in numero, in ſpecie vnum: vt
28 eſt in ſeptimo Sapientiæ. Aut igitur erit æquiuoca omnis generatio, aut etiam nulla. Neque enim formam dederit Adamantius catellus, ſed materiam tantùm Therionillo. Tum erit Therionillus Solis filius, aut Veneris, aut alius: ſicut & mus, & alia, quorũ generatio è fimo, aut è limo æquiuoca eſt. Neque ſimilis erit Adamantio Therionillus. Ab illo nanq; materia ſine forma deducta eſt. Quinetiam præparationis autorem faciunt ſemen: idque poſteaquam impulſum fuerit (ſic enim loquuntur) à matricis calore ad agendum: qua ex actione inſtructa materia tandem formam ſuſcipiat. Quam opinionem valde improbat ſubtiliſſimus vir Duns. Quippe negat in corpore vniformi actionem vllam: cuiuſmodi ſemen eſt. Verùm de hac diſputatione ſuo loco. Nunc aliam inſiſtamus viam. Si extrinſecus venit forma: atque interea, vt ſcribunt, omni perfectionũ genere inſtruitur materia: ab aliquo intus, & qualitates, & quantitates, & numeros, & ordines, & ſitus apparari, atque inſtitui neceſſe eſt: Denique corpus ipſum totum fabricari. Hæc fabrica fit, aut à ſubſtantia, aut ab accidente, aut ab vtroque. Non ab accidente ſolo. Primùm quia nullum accidens agit, niſi per vim ſuæ ſubſtantiæ. Deinde, quia nullum accidens cognoſcit. Illa verò virtus tam nobilis templi architecta, ſapientiſſima ab omnibus Philoſophis iudicata eſt. Ædificabitur igitur à ſubſtantia. At hæc, forma ſeminis eſt. Sanè ſeminis forma, ſi non eſt anima, bruta res eſt. Et ſi fabricat, eſt æqualis animæ. At in crementis, & amiſſæ carnis repoſitione, opus illud animæ eſt. Erit igitur in ſemine anima formatrix, antecedens animam, cui parat illud domicilium. Quare prior illa poſteriore hac ſapiẽtior, ac nobilior. Quemadmodum nos anteit poteſtate ac ſapientia Creator Opt. Max. qui noſtra hæc vtenda dedit nobis. Oportet enim fabricatricem illam nõ ignorare, quid, quantum

tum

tum opus habeat illa altera ingreſſura. Ergo cùm cor ædificat, ſcit, quid ſit vita: cùm alias molitur partes, notum habet earum partium & finem, & vſum. Sic forma fabricans in fimeto corpus, nobilior eſt, quàm forma informans. Eſt enim principium mouẽs, & efficiens, & dans hanc illa. Gignitur autem mus in quiſquiliis, & in luto rana, ſicut intra ſaxa metallum. Sic enim Philoſophus intellexit: à Sole & homine hominem generari. Pendere ſanè noſtratia hæc è ſuperioribus propter æquiuocam connexionem: non propter vniuocam effectionum communionẽ. Sunt enim ſuperiora quaſi formæ conſeruatrices inferiorum. Quia hæc cauſſa ipſa cauſſarum tuetur ea, quæ fecit, per ea quæ fecit. Iccirco mouemur, quia mouentur illa: & viuimus, quia viuunt: & ſumus, quia ſunt. Argumentum verò illud Rhetoricũ eſt. Si fimus extrinſecus aduenientẽ recipit formam: tanto magis recipiet ſemen. Canis enim ſemen perfectionem illam obtinet à Natura: vt poſſideat, nõ, vt roget. Quo modo in oleæ talea & corpus eſt, & anima oleæ.

6. *Error deteſtandus de fortuita hominis generatione.*

IN hoc errore poſtquam diu peruagati ſunt, in illam inſaniam incidere: Siderum conuentu fieri aliquando poſſe formas, quæ in materia ita imponantur, vt homines hunc ad modum enaſci queant. Quibus quæſo Cælorũ circumactionibus id hactenus compertum eſt? Aliquando enim extitiſſet. An verò etiam Pyrrhæ ſaxa nobis & admittenda, & agnoſcenda, & recipienda ſunt? Quare ſapienter diuinus 58
vir, cùm alibi, tum in decima ſectione quæſtionum: Quædam animalia tum ex aliis, tum fortuita origine: quædam ex mutuo tantùm coitu naſci, ſcripſit: vt Homo. Qui locus an ad te quoque pertineat, ſuo loco declaratum eſt. Sed ad ſuperiora reuertamur.

7. *Probat ſuperiora ex Ariſtotelis ſententia.*

SED & Ariſtotelis perpetua ſententia eſt: in ſemine animam ineſſe, quæ ſibi corpus fabricet. Quemadmodum eſt in ſeptimo diuinæ Philoſophiæ. Semen, inquit, eſt ſicut ar- 9

tifex. Habet autem artifex formam in sua potestate. Itaque
toties in iisdem libris ait: ex domo immateriali fieri mate-
rialem domum. Eam sanè formam imponit materiæ: non
autem excipit extrinsecus, tanquam hospitem, aut inquili-
nam: sed habet indigenam, atque αὐτοφυῆ. Sicuti scribitur
longo tractu disputationis in secũdo De generatione ani-
7 malium. Vbi ait animæ illius vim corporis esse conditricẽ.
5 Et in primo eiusdem operis: potestatẽ illam dare formam,
& imponere in materiã: veluti faber indit lecto. Et in octa-
12 uo trãsnaturalis Philosophiæ. In semine statuit principium
mouens. Agit autẽ naturalis hæc potentia sine instrumen-
to vllo. Nulla enim qualitas, homini nota, potest esse in-
strumentum, ordinationis, situs, numeri, figurę, & aliorum
eiusmodi: sed secretionis tantùm, aut concretionis: densa-
tionis, aut rarefactionis: extensionis, aut contractionis:
cohæsionis, aut abiunctionis: asperitatis, aut lenitatis: du-
ritiæ, aut mollitudinis: viscidi tatis, aut ariditatis, & aliorum
talium, quæ consimilibus partibus creandis apparata sunt
28 à Natura. Idem in septimo eiusdẽ tractationis, speciei caus-
31 sam in materia esse profitetur, & haud ita multo pòst: mo-
2. Phys. 86. tum ad generationem dicit à facultate fieri, quæ in semine
inest. Quo naturalia differunt ab iis, quæ arte fiunt. In qui-
bus, eius quod sunt, principium extrinsecus formam sub-
ministret. Sed secum habeant formam ipsam, atque in se.
Neque propterea fieri formarum inchoationem, vt qui-
dam Auenroistæ commenti sunt. Forma enim est perfecta
intus ibi actu. Nisi enim esset actu, non vtique agere pos-
39 set. At vbique Philosophus de ea loquens, ait: τὴν κίνησιν
ταύτην ποιεῖ. Nam quod ait δύναμις inesse: hoc ideò dixit,
non quia egeat alia substantia sese eliciente, atque perfici-
ente: sic enim esset inchoata: sed quia caret instrumentis
Subtilis. expressis, quæ sunt in eius potestate. Sanè si est forma semi-
nis eadem nunc, quæ postea futura est animalis, & qua ani-
mal erit hoc, quod erit: sicut animal est animal actu per for-
mam in actu: ita semen est actu semen, per formã in actu.
13 Quare apertè in nono Metaphysices, τὸ κινοῦν ἐνεργείᾳ δεῖ
εἶναι. Sed quia semen propter animal est, diciturque iccirco
esse animal potentia: ob eam caussam forma seminis dici-
tur esse in potentia: quia est in potentia ad animal, sed non
ad

ad semen. Cæterũ de hoc fusius alio loco. In secundo Physicorum, semen ponit pro caussa efficienti. 31

8. *Aduersariorum argumenta diluuntur.*

ARGVMENTA verò, quæ trepidationem excitarunt in animis Philosophorum, facilè diluuntur. Sunt autem tria illa peruulgata. Primum. Semen est vniforme. Ergo non habet actionem. Secundum. Anima, si id ageret, indigeret instrumento. Esto spiritus. At spiritus est seminis pars. Non erit igitur efficiens, si est materia. Tertium cum hoc secundo idem est. Nihil agit in seipsum. Ad hæc ita respondeo. Primum quod suprà dicebam: non egere ad formandum instrumẽto, sed ad qualitates secundas qualitatibus vti primis. Est enim semen, vt aliæ res naturales: non solum quid, sed etiam quale. Habet igitur calorem, nõ à matrice (is enim conseruat tantũ) sed ab animali, puta cane, vnde emissum est. Eundem inquam calorem numero, sed nõ totum. Hunc etiam spiritum appelles, licet: qui diffusus in omnes partes, agat in alias seminis partes, à quibus & ratione diuersus est, & re separatur: sicut ignis, qui in partes interiores sese induit luti: quod coquit, vt testa fiat. Quippe in corpore quoq; iam perfecto spiritus agunt in humores: quorum tamen partes sunt. Non est igitur spiritus pars corporis, quæ formatur: tametsi est vna in massa: veluti coagulũ in lacte. Est igitur in corpore seminis, sicut agens in patiente. Non separatus loco, qui sensu percipiatur, sed intellectione. Exemplũ populare in manibus est. Ignis, & lignum, vnũ sunt. Dicent: non esse vnum verè. Dabitur ergo vnum. Spiritus innatus habet calorem, habet & humorem: calor humorem carpit, atq; depascitur. Destruit igitur. Quanto commodius Architectus ille in corpus aget, quod perficit, non destruit. Vtriusq; enim actio est. Quid si instrumento, sicuti dicebamus, eget nullo? Mouet enim anima spiritum sine instrumento, cùm mouemur. Quare igitur non poterit sine instrumento figurare? Homines ignaui, sensuum mancipia temerè instrumentũ attribuunt tam diuinæ potestati. Terra nónne descendit sine instrumento? Inter formam enim, & materiã nullum corpus interesse necesse est. Nam quod corpus Cęleste inter animam & corpus statuit

Aristoteles: id materiæ obtinet rationem. Alioquin iretur in infinitum. Sic posteriora duo soluuntur argumenta. Primum autem, sicuti suprà dicebamus, Scoti est. Vniforme non nisi vnicum opus facere posse. Hoc effatum, si vniuersali accipiatur significato, falsum est. Solis enim corpus vniforme est: & videmus, quot, quantaque facit. Itaque intellectione adiuuanda sententia hæc, atque addenda illa: Extra se posse: intra se nequaquam. Negamus igitur esse vniforme semen. Hoc iam tum primum ex ipsa materia, vnde excoquitur, patet. Neque enim sanguis ipse vniformis est. Itaque ab omnibus membris detergi, veteres arbitrabantur. Id quod tametsi improbat Philosophus, omnium tamen principia membrorum in seipso cohibere dicit. Mutilum iccirco canem integri canis parentem esse. Forma verò ipsa, id est ânima, quanquam est vniformis, ac simplex, tamen est principium multiplicis potestatis. Id quod ita videri debet in Scymni formatione: sicuti apparet manifesto in ipsa perfecti iam corporis rectione. Non solum enim diuersa potest, sed etiam contraria facit.

9. *Alia duo argumenta. Et quæ sit potentia seminis.*

SVPERSVNT alia quoque argumenta duo. Primum est: Si canis anima esset actu in semine: canis semen esset canis. Assentior. Est enim canis imperfectus, carens tantùm articulationibus. Alterum suauiusculum est. Si anima, inquiunt, esset in Tritici, puta, semine: quod annum, aut amplius seruetur: quî fieri possit, vt efficiens caussa sit otiosa? *Subtil.* Respondeo. Falsam esse hypothesim. Otiosum enim est: quod cùm debet, aut potest agere, non agit. At illo tempore seminis illius anima nihil aliud habet agere, quàm viuificare materiam illam, quod & facit. Fabricare autem non potest, quia extra matricem suam est: quippe extra terræ sinum. Sic arboris anima nihil ædificat hyeme. Opus enim habet adiumento. At quænam est semini potentia? Habitus ad recipiendas actiones primas animæ: quæ sunt, conformatio, & dispositio: vt in cõformata & disposita membra recipiantur actiones animæ aliæ: veluti motio, visio, loquutio. Quę omnia erant in potestate animę antè, quàm haberent

haberent caussam expressam materialem. Hanc verò postquam habuerunt, in actu sunt cum suis caussis. Sic etiã sensit Themistius in primo De anima: Animam sui esse domicilij architectam. 21

10. *Quomodo, si semen est animal, dici possit generatio.*

HINC subtilis inquisitio excitari potest. Si semẽ est animal, quo diximus modo, nulla videbitur esse generatio: cùm è semine canino canis fit: sed redactio formę ad actũ, siue vt subtilius dicamus, promotio tantùm ad officia exercenda. Sanè verò actu est intus forma, non sensu percepta per functiones, sed ab intellectu per rationem. Generat igitur arbor, cùm producit semen. Non autem generatur arbor, cùm pullulat è semine. Sed tunc generatum quod erat imperfectum, perficitur. Sic canis non gignit, cùm nascitur catellus, sed cùm semen gignit. Sed obiicient. Ergo canis animarum plenus est. Non sequitur. Vnam enim habet animam, quę plurium sufficit generationi. Sic in ramis oleæ, in quibus multæ sunt taleæ, vnica tantùm anima est: à qua multæ. Quòd autem non tunc fiat generatio, manifestum est. Quia in ipso coitu multi obiere ante seminis vllam penitus in vtero dispositionem, aut affectionem. Id quod in plantis luculẽtius videmus. Emortua enim amygdalo satum amygdalum amygdalus fit.

11. *An catelli anima sit canis patris animæ pars.*

INSVRGIT tamen alia quæstio. An geniti anima sit pars animæ genitoris. Cur non? Diuiditur enim ad materiæ diuisionem materialis anima: totaque est in sui parte: quod in plantis manifestum est. Quo loco refutatur error tuus: quem suo quoq; in campo excussimus. Anima enim in toto animali est, non autem in corde tantùm, vt dicebas. Qua è sede emittebas eius vim per membra cætera, ad eos vsus, quæ natura, aut necessitas exigeret. Gignit autem animam anima sui promotione, eadem sanè ratione, qua in accretionibus induit sese in alimenti materiam nouam. Et habemus præ oculis exemplũ, quemadmodum à lampadis flamma flammã excipimus, illa nihilosecius integra rema-

nente. Anima quoque ea, qua primum viuit fœtus hominis, etiã à nostris Theologis habita est pro vegetatiua tantùm. Deinde subit sensitiua. Tum his abolitis anima nostra infunditur: quod & diuinus vir illustrissima sententia declarauit. Hæc enim scribuntur in secundo De generatione
5 animalium: οὐδὲν γὰρ ἧττον τά τε σπέρματα, καὶ τὰ κυήματα τῶν ζώων ζῇ, τῶν φυτῶν. ὅτι μὲν οὖν τὴν θρεπτικὴν ἔχουσι ψυχὴν, φανερόν. δι' ὅ, τε πρῶτον ἀναγκαῖον ταύτην λαβεῖν, ἐκ τῶν περὶ ψυχῆς διωρισμένων ἐν ἄλλοις, φανερόν. προϊόντα δὲ, καὶ τὴν αἰσθητικὴν, καθ' ἣν ζῶον ἐστί. ὕστερον δὲ καὶ τὴν νοητικὴν, καθ' ἣν ἄνθρωπος ἐστί. οὐ γὰρ ἅμα γίνεται ζῶον, καὶ ἄνθρωπος· οὐδὲ ζῶον καὶ ἵππος. Non est igitur à semine anima nostra, non à Cælo, sed à Deo solo autore, & creatore. Cætera non nisi naturalia sunt, & materiæ obnoxia. Sed de his suo loco. Colligitur ergo triplex generatio. Vna à sideribus, vt muris. Sic ignis ex ferro, & silice. Altera à semine. perfectior hæc. Vniuoca enim est. Vt à cane canis, ab igne ignis. Tertia à Deo: vt animæ nostræ. Quæ quia creatio est, de creatione mox nonnihil.

12. *An in cadauere, & in homine viuente, os sit eiusdem substantiæ.*

Fern. primo de abditis 4.

QVIA de forma loquimur, & generatione: pertinet ad hunc locum id, quod iidem ibi dicunt. Aiunt enim, os cadaueris esse verum os. Non enim esse, sicut est oculus, aliud à viuente. Cuius sententię absurditatem sic deprehendere licet. Vna est in viuente forma, qua vnum est. Os Cæsaris viuentis viuens est. Et prædicatio vera est hæc. Os est viuens Cæsaris viuentis. Auctum enim fuit suo tempore, & nunc etiam alitur. Vbi Cæsar erit cadauer: abierit forma. Tunc corpus illud non erit id, quod nunc hoc est, numero. Ergo neque partes eius, quæ vnum erant per id, per quod illud vnum erat ens, & tale aliquid ens. Vulgi sensibus id videtur: at viuens, & non viuens genere differunt, ac distant.

Subtilis. Caret igitur cadaueris os ea forma, qua erat viuens. Caret etiam fine. Nullum enim eius officium, vt prius. Non est igitur idem. Quin etiam an sit eadem materia, in septimo Metaphysices dubitauimus. Neque enim est, vt in arte fa-

ctis. vt eadē sit loricæ, & vomeris materia, mutata forma. Nam si materia Cæsaris, non est materia Bucephali, quia sunt sub diuersis formis: non erit cadaueris materia eadem numero, quæ fuit viuentis. Longè enim magis distāt quàm materia Cæsaris, & Bucephali. Hæc enim sub propinquiore sunt genere: quippe sub animali. Illa sub remotiore: nēpe sub corpore Hæc tamen, vti dicebamus, vulgò minus vendibilia sunt. Cæterùm illi nō scribimus nos. Et perquàm pauci sunt boni metaphysici. Spinosiora enim illa sunt, ac neutiquam popularia. Sic Sapientes Cælo propiores agitant, minimè populares. Qui enim post mediam noctem cœnæ ineat rationem, vt hisce pallescat disputationibus, irrisores multos, admiratores paucos, imitatorem fortassis inueniet neminem. Hæc autē ad hunc digessimus modum ex maximi sententia præceptoris. Is enim in secundo De 3
generatione animalium sic docuit nos: φθαρέντα δὲ ὁμώνυμα λεχθήσεται, τὸ μὲν εἶναι πρόσωπον, τὸ δὲ σάρξ. Et in libro De affectibus mistorum: ὁ τεθνεὼς ὁμωνύμως. οὕτω καὶ σάρξ.

13. *De creatione.*

De creatione verò perpendamus subtilitatem. Creatio est constitutio substantiæ ex nihilo. E nihilo, inquam, vt est terminus, non vt est materia. Aiunt igitur: Creatio est mutatio. Mutatio est affectus subsistentis: quod Græci commodè, προϋπάρχον, dicunt. Cæterum animaduertendū est: Non quamlibet mutationem esse subsistentis affectionē, sed mutationē subsistentis tantùm. Non enim mutatio cōtradictoria. Est autem creatio, mutatio contradictoria. Est simpliciter: non est simpliciter. Aliæ verò mutationes sunt *Subtil.*
mutationes secundum quid. Est igitur mutatio, non rei, sed cognitionis in re. Huius enim modi cōtradictio est: vt cognoscat esse, quod nō fuerat. Hoc illi acutissimi cùm minus viderent, ita censuere: Res habere essentiā, & existentiam. *Duns.*
Igitur in creatione res, quæ habebant essentiam in mente Diuina: id est in Ideis: mutationem passas, addita existētia. Hoc falsum est. Quia Deus nihil creasset, nisi accidēs: nempe ipsam existentiam, quæ essentiæ accidens est. Nihil sanè addit essentiæ, quòd eam faciat non essentiam, aut plusquam essentiam. Hoc autē aduersatur definitioni creatio-

nis. Erat enim constitutio substantię ex nihilo. Quòd si existentia est diuersa substãtia ab essentia: iam essent duæ substantiæ. Si accidens: Deus accidens creasset. Si est eadem: nihil creasset. Auenrois sectatores, ex Aristotele, vnam putant. Dicendum igitur: non esse à Deo additam existentiam essentiæ, quæ erat in mente sua. Ad hunc enim modum non creasset ex nihilo, sed ex se, tanquam è materia: quod est impium. Sed prompsit formas nouas, illis similes, non vniuocas simpliciter, sed analogas: quæ non erant nisi in eius voluntate: quas fecit, vt existerent nouo modo contingẽti. Cæterùm falsa est Ioannis Duns hypothesis ex definitione. Veteres enim Peripatetici, qui creationẽ & ignorabant, & negabant: mutationem omnem posuerunt in subsistenti. Nobis non est necessarium, omnem mutationem in præexistenti aliquo subiecto semper statuere. Itaque ne priuationẽ quidem pro principio rerum omnium: sed in sola generatione, quę secundum Naturę ordinariam potestatem fit.

Subtil.

14. *Quid creatio differt à generatione, & de alteratione.*

PRAETER ea, quæ dicta sunt, hoc etiam differt Creatio à generatione: quòd creatio fit citra omne temporis momentum: quippe à virtute infinita: quæ nullo tempore capitur, aut distinetur. Generatio non nisi in tempore: idq; apparata, sicuti dicebamus, materia per antecessionem mutationis: quam Græci ἀλλοίωσιν, recentiores Ciceroniani maluerunt, commutationem. At mutatio est μεταβολή, genus summum ad illa omnia in substantia, quantitate, qualitate, vbi. Commutatio igitur erit συμμεταβολή· quæ vox nusquam extat in hac significatione. Sed esto in ferro commutatio, cùm fit ex frigido calidum. Quot aliæ dabuntur commutationes, quæ nõ erunt ἀλλοιώσεις. Nónne erit in adolescente magnitudinis commutatio? Nónne in possessionibus ac dominiis? nónne in sedibus, ac locis? denique in omnibus prædicamentis? etiã in substantia? Sic enim Latinè loquuntur: vitã cum morte cõmutare. Quare quod est generis diffusum, non decuit ad designatæ speciei priuatas angustias detorqueri: amota à tribu genuina

Fern. 2. lib. de abd.

voce

voce (ea est alteratio) quæ si non Romano vsu, at analogia recepta, Philosophorum ciuitate donata est. In ea verò cudenda tã felices fuere maiores nostri: vt melius, quàm Græci dicant, dixerint. Nam qualitatem receptione, non fit ἀλλότης in subiecto, sed ἀλλοιότης. ἄλλο autem fit in generatione, per substantiam. Quod etiam in quinto diuinę Philosophiæ declaratum est à nobis: vbi ex Porphyrij sententia eliciebamus admirationis nostræ caussam. Nam si ἄλλο nota est specificæ differentiæ: quamobrem verbum ipsum, quod significat illam mutationem (ἀλλοιοῦν) & vox, quę designat actionem illam (ἀλλοίωσις) non eiusdem cũ ipsa origine naturæ sunt? Eiusdẽ sanè speciei declaratio est, in verbo, & nominibus, moueo, motio, motum. Quod autem alterationis effugerint vocem recentiores, id videtur propterea factum, quòd ἕτερον, Latinè alterũ interpretamur. At ἑτερότης ad substãtiam pertinere in iisdem libris dictum est. Apud Latinos tamẽ & ordinem significat, & numerum consignificat: mutationẽ verò nullam. Ad quam nostrates Philosophi successionem illam qualitatum adiunxerunt: quicum etiam numerus conciperetur. Vbi enim calefit aqua, duas intelligimus qualitates: quarum prior frigiditas abolita fuerit: secunda, siue altera, quæ est frigiditas, alteram ipsam esse fecit aquam à seipsa: aliã non fecit. In quarto Physicorum, ἑτεροίωσις τὸ σκληρύνεσθαι καὶ μαλακῦσθαι. Subtil.

15. *De catellorum oculis & auribus occlusis. De Vrsæ partu.*

QVONIAM diximus, Animam sibi dearticulare corpus: videndum, quare nascantur oculis & auribus occlusis catelli. Veteres dixere: Quia matricem lacerant vnguiculis. Atque iccirco parens immaturum eiicit fœtum, pertæsa molestiarum. Hoc falsum est. Non enim statũ tempus haberent pariundi. Ast habent. Sed euenit ita Naturæ consilio, sicut in aliis aliorum membris animalium, quæ agnascuntur postea. Cuiusmodi dẽtes, pili, cornua, calcaria, pennæ. Quemadmodum ad præsidium iam perfecti corporis apponuntur hæc tota: ita nõnulla prius inchoata perficiuntur. Nec deest naturæ excusatio potius, quàm ratio. Dantur enim dentes postea: interea aluntur lacte: dentibus nihil

opus est. Adduntur cornua ad propugnationes, futuras il-
las quidem: nunc vsus nullus. Tuentur enim parentes fœ-
tus suos. Quod munimentũ pili, ac plumæ præstant post-
ea, hoc supplent matres fotu suo. Quid? Nónne sunt alæ
primo ipso vitæ haustu auibus imperfectæ? Nónne anima-
liũ perfectissimo, Homini, ingressus in ipsis vitæ rudimen-
tis nullus? Sed & in admirabili rerum vel structura, vel di-
gestione summus opifex cùm statuerit gradus quasi quos-
32 dam: quod & in duodecimo primæ Philosophiæ scriptum
est: πρὸς ἓν γὰρ ἅπαντα συντέτακται: factum est idem in
oculis quoque. Omitto nunc eorũ differentias: alibi enim
à nobis explicatæ sunt. Videamus ipsos secundũ leges præ-
dicamenti, quod inscribitur, ἔχειν. Statim oculata aquila,
equus, homo. Nullum penitus habẽt ostreæ. Semper tectos
talpa. Habet igitur analogum quiddam. Semper apertos
piscis. Tectos vbi vult homo. Inter hæc duo, cancer: neque
tectos, neque detectos aliquo modo. Oculorum imitatio-
nem potius, quàm oculos limax. Occlusos primum catu-
lus, postea diductis apertos genis. Aristoteles in quinto De
generatione animalium, scripsit idem super oculis hirun-
dinũ, superque fœtu Vrsæ. Eam fœtus informes eiicere po-
tius, quàm parere: si vera dicunt: quos postea linctu effin-
gat. Bonum verò Phidiam: si, quantum demendum, quan-
tum relinquendum sit, sciat. Quid huiusce fabulæ autori-
bus fidei habendum sit, ex hac historia cognosces. In no-
stris alpibus venatores fœtam Vrsam cepere: dissecta ea,
fœtus planè formatus intus inuentus est.

EXERCITATIO SEPTIMA.

An Natura sit Anima mundi, Fortuna, Fatum, Casus.

MAGNVS animi tui candor. Qui cùm paucis notum nomen, & à multis non receptum posuisses: difficile namque intellectu videtur mihi, quid sit Mundi anima: benignè addis, Nihil referre: Animáne dicatur, an Natura. Nobis verò videntur esse quatuor, quorum vis à veteribus vario assensu excepta est: Natura, Fatum, Fortuna, Casus.

Ac de

Ac de Caſu quidẽ nõ ignobiles iudicarunt. Propterea quòd non defuiſſent, qui ad Fatum reducerent omnia. Quòd ſi Caſus ad neceſſitatẽ referatur: nihilo tutius conſtabit Fortuna. Fatum verò an ſit, & quid ſit, non Ciceronianis declamationibus, ſed certis demonſtrationum principiis diſputatum eſt in prima Philoſophia. Quanquam & ad libros de anima, & ad morum quoque pertinet inſtituta. In quorum prioribus quid, & cuius ſit voluntas: in poſteriorib. qualis, & quorſum, & circa quæ, conſideratur. De Natura verò apud diuinum præceptorem exactiſſimè. Cuius è verbis vis quædam colligitur Dei. Si enim eſt principium motus, ipſa non habet principium. Hoc autem ſoli Deo conuenit. Anima verò mundi nequit eſſe principiũ motus vniuerſi. Non vnus enim motus eſt. Ergo motores quoque plures. Deus enim nõ mouet ipſe, ſed motores & dedit perpetuos, & dat temporarios. In illis ſunt intelligentię: in his anima noſtra. Plures igitur formæ, non vna vniuerſalis, quæ moueat omnia in ſingula diſtributa. Vnus enim eſſet motus volũtarius. Alioqui duabus formis vnumquodque informaretur. Das etenim tum formam, tum animã ad mouendum. Alterutrum igitur ſuperuacaneũ eſſe, neceſſe eſt. Aut forma dabit hoc tantùm, vt ſit: Anima verò motum ſuppeditabit. Quaſi hæc ſit illius ſupplementũ. At enimuerò tam vulgatę ſententiæ illius, arbitror te eſſe non immemorem: Dans formam, dat etiam ea quæ formam conſequuntur. Motus igitur formam conſequetur. Vbi videris, quàm manifeſtò tibi contradicas. Ais enim: Intimum eſſe id, quo mouetur elementum. Mouet ergo forma, nõ Anima vniuerſi. Quocirca aut vnum erunt duo hæc: aut alterum vacabit. Omninò verò tu nugatus fueris. Siquidẽ omnia dicis viuere: quam opinionem Thaleti tribuit Philoſophus: nõ iam formam, & animam: ſed animas duas congeſtione quadã infarcies in vnoquoq;, alteram propriam, alteram communem. Fortuna verò, quid ſit, exactius cognitum eſt, vbi agimus de principiis volũtatis. Ibi enim recitamus diuina verba illius nunquam ſatis laudati Dictatoris: quę propter ſententiæ raram excellentiã merita ſunt, vt & hîc, & alibi repetantur, è ſeptimo Eudemiorum: κινεῖ γάρ πως πάντα τὸ ἐν ἡμῖν θεῖον· ἀρχὴ δὲ τοῦ λόγου, οὐ λόγος, ἀλλά τι κρεῖττον.

EXERCITATIO OCTAVA.

De motu metu vacui. Ratio continuitatis.

QVOD bene ſentiebant, malè ſunt eloquuti quidam. Aiunt enim: à vacuo motum fieri. Alij melius: à Natura motum cieri metu vacui. Illos meritò reprehendis. Nam quib. rationibus, aut potius machinis, vel moliri motum, vel rebus afferre poſſit ipſum vacuum, ſi nihil eſt? Poſteriores verò minus conſultò à te caſtigantur. Quippe ſic ſcribis: Non metu vacui, ſed raritatis, agitari motu corpora eam in partem, vbi ſine corpore vacuum fuiſſet. Quòd verò eueniat metu rarefactionis, probare cõtendis: Quandoquidem ſubit aqua in locum aëre vacuum: cùm ſui metuit rarefactionem, atque mutationem: qua ſuam cum aëre formam commutaret. Subtilem ſanè rationem, ſed nihilo felicius explicatam, quàm ab illis ſuã: qui à vacuo motum habere corpora profitebantur. Nempe raritas aquæ naturæ non eſt contraria. Rarefieri namque dicunt omnes eam, ſine propriæ formæ mutatione. Quare ſic loquendũ fuiſſet: Metu ſuæ corruptionis. Cæterum neutro modo ſatisfacit. Nam neque rarefactionem formidat Natura: & ſine vniuerſi detrimẽto vllo peragit tranſſubſtantiationes. Quapropter ab iis non abhorrere, certum eſt: à vacuo ſeſe, ſuaque tueri, certũ eſt. Quòd verò tua ratio manca ſit, duabus rationibus demonſtratur. Altera eſt: quia rarefactio temporis eget ad dilatandum, & implendum. Motus ille, ad implendum vacuum, fit longè breuiore tempore. Itaque non metu rarefactionis, ſed impotentia potius, id conficitur. Etenim quia nequit tam citò rarefieri, quod reliquum poteſt facere, facit: atque tam citò abit. Altera eſt: quòd non omne corpus rarefieri poteſt. Duo namque aſſeres, de quibus alibi quoque his in libris dictũ eſt, ſimul cohærentes, non diſiunguntur. Ibique ob metum vacui, nõ rarefactionis: cuius ſanè ſecuri ſunt. Ex hiſce manifeſtum eſt, laminam vitream centenum pedum æquali vtrinque ſuperficie, inter duas moles ęqualis item ſuperficiei, non ruptum iri. Non enim, diſſitis partibus, fore, vt aër vacuum implere queat. Quæ verò ſit continuitatis ratio, dicendũ eſt. Eam tripli-

Subtil.

triplicem agnoſcimus. Tribus namque modis cohærentia eſt. Primus eſt, à propinquitate partium, qua fit denſitas. Alter eſt, à duritia, qua fit reſiſtentia. Tertius eſt, à glutinoſitate, qua fit pertinacia cohæſionis. Atque hæc quidẽ vt ſunt omnia ſimul in quibuſdam, nempe in metallis: ita ſunt in nonnullis ſeparata. Aqua denſa eſt: at cedit: quia neque dura neque viſcida. Oleum tametſi viſcidum: tamen cedit: quia durum non eſt. Os aſſatum, & pumex, dura quidem, ſed laxa, humore abſumpto. Quam ob cauſſam eorum partes facilè ſeparantur.

EXERCITATIO NONA.

Quæ de Igne.

DE ignis ſubſtãtia, deque eius loco renouas obſoletas „ difficultates: ſed ordine confuſo. Nam primum de „ loco diſputas: deinde ſcribis de eius qualitate: poſtremo de „ ſubſtantia, & an ſit elementũ. Ac primò quidem negas eſſe „ ſub Lunæ Cælo ignem. Ratio. Cùm puriſſima res Cælum „ ſit: nõ decuit, ſub omnis qualitatis experte corpore arden- „ tiſſimum, atque æſtuoſiſſimum, collocaſſe. Naturam enim „ ſemper extrema cõiungere per media. Inter carnes enim, „ & os, membranam ſtatuiſſe: inter os, & ligamenta, cartila- „ gines. Sanè verò ingenium, vt ſemper, non vulgare: argumentum, vt ſæpè, imbecillum. Nam neque conſtat ſimilitudo. Neque verum eſt: ſecundum loca naturas vbique ſimiles cohærere. Neque ignis, qui ſub Cælo eſt, à Cæli ſubſtantia valde videtur alienus. Quòd nõ conueniat comparatio, per ſe manifeſtum eſt. Corpus enim noſtrum vnum eſt, non contactu, ſed coniunctione continua. Mundi partes, non continuitate, ſed coaptatione: ἁπλόμϑοα γὰρ τυγχάνουσιν: vt Philoſophorum verbis vtar ex primo Meteoron: vbi verbum illud Ariſtotelis, συνεχὴς, ita temperauerunt, vt continuata hęc cum ſuperioribus corpora dicerentur, non propter vel formæ vnitatem, vel quantitatis vnionem: ſed propter illorum efficientiam, horum autem receptionem. Secundæ obiectionis exempla permulta proponi poſſunt. Principio ſub terra perennat ignis. Aquis affines ſcopuli: Aëri terra. Animalium ſanguis liquidiſſimus

intra venę parietes rigidos. Denique corpus cū anima coniunctū: ne doleas tibi impacta superiora argumenta, quorum principia sint per accidens: vt ignem sub terra, terram aëri contiguam. Nam tametsi ita est: tamen Naturæ opus est hic terræ situs, atque collocatio extra aquas. Vicit enim τὸ εὖ, καὶ τὸ βέλτιον εἶναι, vim necessitatis: quo terrā
Subtil. vniuersam complecti debebat aqua. Quin ignem amoue: Aër ille tuus, quem tot locis, toties frigidum prædicas: & suapte natura obscurum, cum lucidissimo Cæli corpore, & caloris autore cohærebit, sine medio temperato. Ignis autem ipse non minus natura, quàm regionis terminis Cęlo affinis est. Namque & lucis in seipso principia continet: & admodum mobilis est, & corruptibilium corporum purissimus: & parum abest ab essentia formæ cuiuspiam. Itaque pro forma vera fuisse acceptum ab Antiquis, ex Aristotele non vno loco potest colligi. Quapropter inter purissimum simpliciter, quod est Cælum, & inter hæc nostratia non pura, id quod esset minus impurum his, & minus purum illo, quasi medium quoddam corpus intercedere, æquum fuit. Eius autem odio videris vti verbis acrioribus, imò verò atrocioribus, ac penè tragicis: cùm eum vocas minus, opinor, vsitatè æstuosissimum. Non enim Cælo inimicus est: cui obesse profectò nequit vlla vi. Cuius rei caussam cognoscere operæprecium est. Aiunt enim non ignobiles Peripatetici, id esse caussæ: quod non sit vtrique corpori materia communis. Esse namq; materiam passionis principium, & caussam, propter quam patitur patiens, in nono
2 supremę Philosophiæ dictum est. Quæ igitur communem
12 habent materiam, ea vicissim transmutari: vt est in decimo eiusdem, & in primo De generatione. Nobis verò, qui vnam rebus omnibus materialibus communem profitemur esse materiam, alia huiusce caussæ ratio ineunda est. Igitur quia in Cælo nulla est affectio eiusdem generis cum iis affectionibus, quæ in igne insunt: non erit item effectio contrariorum. Contraria namque sub eodem genere sunt. Nemo igitur, qui sit bonus Metaphysicus, dicet: Materiam Cæli ab ignis qualitatibus destrui posse. Non enim est materia prima corruptibilis secundum suam essentiam ita, vt vllo euentu queat ad nihilum reduci: sed idipsum tantùm

in ea est corruptibile, quod sit hoc aliquid per formã. Cùm igitur neque in materiam agat qualitas, neque Cæli qualitates sint cum ignis qualitatibus generis eiusdem (differũt enim per corruptibile, & incorruptibile) non recipiet Cælum ignis impressiones. Nam quod negas, motum esse caloris in igne caussam: tametsi ea sententia magnorũ Philosophorum autoritate subnixa circumfertur: tamen aliter, atque illi, ego quoq; sentio. Cæterùm tu, qui in hisce libris, vt suo loco demonstratum est, Solem suo motu calefacere scripseris: non potes cum illis hîc, & ibi tecum, nisi temerè, pugnare. Nostra ratio, quia tu nullam ponis, hæc est. Cùm ei accidat motus circularis, tanto certius accideret ipsi calor. At ignem per se esse calidum, palam est. Hanc ergo rationem non ponis tu: sed aliam tum mancam, tum minus veram affers. Ais enim: Quanquam solida calefiunt, tamẽ ea, quæ dissipantur, refrigescere: sicut aërem videmus, & aquam. Omnes enim ventos validos esse frigidos. Manca, inquam, est: quia non ostendis, quare plumbum calefiat, aër frigescat: non credam tibi. Sed dicam: nouum subinde afferri vento aërem: cuius subeuntis appulsione frigus sentiam. Non autem ipsum aërem motũ mutare qualitatem. Quod etiam quæstionibus à Philosopho declaratum est, quinta scilicet, ac vicesima quinta. Nihil enim refert, aër ne moueatur, an ea, quæ in aëre sunt, vt nouo aëre ambiãtur. Nam aquas cursu fieri frigidiores, quis, nisi parum subtilis, ac perspicax concedat? Solidiusculi namque corporis obtinent proportionem propter densitatem. Atterunt enim aërem, sicut plumbum funda emissum: neque ea attritio ab hac attritione differt essentia, sed gradu tantùm. Quare & id, quod euenerit ex attritione: qualitas scilicet, hæc autem est calor. Sanè cùm per hyemem è scatebris erumpit tepida, frigus accipit ab aëre, non à motu. Sicut æstate frigida cùm erumpit, ab insolato aëre calefit. Quod si animaduertas, aut animaduersum in memoria habeas: quibus artibus caueamus, ne potu frigidæ torminibus tententur equi: aliter sentias. Eos vbi non licet ad fluuios potum ducere: atque iccirco ad eum vsum è puteis hauritur aqua: multis agitationibus versatur in gyrum baculo, atque etiam verberatur. Ad hunc enim modum & attenuatur,

Contradic. [margin, beside "atque illi, ego quoq; sentio"]

36. & 37. [margin, beside "Quod etiam quæstionibus"]

18. [margin, beside "quinta scilicet"]

& aërem concipit: sicut & in cursu. Ventos verò validos omnes item frigidos esse, ridebit is, qui in Cypro, Rhodo, Sicilia, Prouincia, Bætica, vltimo Adriæ sinu cognitũ habuerit, vel Austrum, vel Vulturnum. Cùm enim ventorum materia sit ex calida exhalatione in secundo Meteoron: non fiunt motu frigidiores, sed aëris conceptione, qui niuium, aut pruinarum halitu fit talis. Nónne aërem numeras inter ea, quæ motu dissipantur? At ex eo motu deprehendes ignem in nubibus generari. Quin hoc nequeas expedire: nisi solidorum prius ineas rationem. Liquescit enim plumbum per calorem, motu aëris. Non enim liquesceret, si per motum frigus ab aëre conciperetur. Aliud argumentum vulgo plausibile fuerit: sapientibus non erit. Ad hanc enim sententiam scribis: Si facibus, & cometis ea regio, per quã discurrunt, calefit: quid fiet omnibus elementis, si orbe illo igneo ambiantur? Hoc igitur Veritatis studiosi ita intelligunt. Quod in materiis quibusdam videtur, eius modus in aliis quoq; agnoscendus est. Ignis in ferro validissimus est, ob densitatem: in ligno minus: imbecillior in lana: tum in papyro nostrate hac: in flamma tam dilutus, vt manũ traducamus sine offensione. In aqua ardente adeò tenuis, vt ea madefactum linteum illæsum relinquat. Hoc etiam Philosophus tetigit tertia sectione: τὸ καλάμινον πῦρ ἀσθενέστερον τοῦ ξυλίνου, διὰ τὴν τῆς ὕλης ἀσθένειαν. Ita duplici de caussa comburit ignis: idque per accidens. Vna est: alieni solidi corporis admistio. Altera, vbi ipse purus condensari posse concedatur. Vtriusque tamen vna ratio: videlicet partium propinquitas: quarũ coactione in minore spatio substantia maior: ac propterea maior vis. Quamobrem nõ comburit rarefactus, sicuti ne lucet quidem. Quòd verò ita sit: familiari, quotidianoq; exemplo manifestum est. Qui fumus ascẽdit, is in se ignis habet plurimũ. Non enim ascendit propter aquam: tanto minus propter terram ipsam. Sed neque ab aëre fiet motus is: in aëre enim est. Quem igitur quæret locum? Eum profectò, qui supra aërem leuissimæ debetur naturæ. Quem fumum, siue vaporem, siue exhalationem: quando neque vim habeat ad comburendum, neque luce vlla fulgeat: pro verissimo accipies, vel teste, vel indice sententiæ Sapientum. Si fumum non admittis: aliud exem-

Subtil.

exemplũ præſto eſt. Quæ in verubus aſſantur, ab eo, quem videmus, igni non tanguntur: ſed ab eo tanguntur, quem non videmus: adeò verò tanguntur, vt etiam crementur tandem. Neque tamẽ viſilis eſt ignis ille. Nam quod Auenrois negat ignem eſſe actu calidum, nobiſcum facit. Intelligit enim calorem illum comburentem: quem hic apud nos ex aliorum, ſicuti dicebamus, corporum denſiorum miſtione comparat. Sicuti de illius quoque luce dicitur in quarto de Cælo. Nam quo modo frigeſcit porrò aqua cõgelata: ſic & ignis condenſatus, ex illa corpulentia, & luceſcit, & caleſcit: non per qualitatis in ſingulis partibus intenſionem, ſed propter earum partium propinquitatem. Igitur ſicut in aqua condenſata nihil gignitur: ita nec in igni condenſato (nam pyrauſta in flamma, non in maſſa naſcitur) ſed tum ab hoc, tũ ab illa corpora corrumpuntur. Qua de cauſſa magnus vir Alexãder auſus eſt exiſtimare, ignem de hoc inferiore, ac de illo ſuperiore non vniuocè prædicari. Quæ tamen ſententia ſuauius excipienda eſt. Nam ſubſtantia eſt eadem, licet actiones per accidens, id eſt per miſtionem deprauatæ. Principium enim (vt loquuntur) eſſendi hoc, quod ſunt, vnum eſt, & vna ratio: modi verò diuerſi. Id quod exemplo colliges in barbaro anthropophago. Homo tamen eſt, ſi ſubſtantiam ſpectes. Haud abſimili modo loquendi vſus eſt Auenrois in paraphraſi Ethicorum: Hominem vel inſipientem, vel indoctũ, & hominem doctum, ita differre: vt de ipſis natura Hominis non æqualiter prædicetur. Vbi verò ignem in miſtis eſſe negas, nihilo melius id potes, quàm ſi ipſum quoque auferres aërem. Quanquam hoc quoq; in his ipſis libris auſus es. Haud hoc dico, quòd in lapidibus ignem actu contineri putem: quia colliſione excutiatur: neque enim elici, ſed generari, ſuo loco dictum eſt. Minus quoque bene Philoſophum reprehendis: quòd ignem ſtatuerit in orbis Lunæ concauo: & temerè irridens eius demonſtrationem, & inſcitè vocãs rhetoricum argumentum. Hæc enim ſunt principia illius demonſtrationis. Corpus naturale. Motus. Locus. Ex iis ita conficiuntur propoſitiones certæ, veræ, primæ, immediatę, cauſſæ concluſionis huius. Ignis locus eſt in ſupremo ſpatio ſub Luna ſupra aërem. Omne mobile eſt corpus,

omnis ignis mobilis. Aliæ duæ. Omne corpus est in spatio, ignis est corpus. Totidem tertiò. Omne mobile mouetur naturaliter ad suum spatium: ignis est corpus mobile. Duæ postremæ, quibus totum conficitur. Omne spatiū ad quod mouetur corpus naturaliter, est suum corporis illius. Ignis sursum mouetur naturaliter. Ergo spatium supernum est suum ignis. Tanquam scholastico disputatori agendū fuit, Cardane, mihi aduersus istam animi tui libidinem, qua irrisoris personam induisti. Hæccine est apud te Aristotelis rhetorica epicheresis, quæ ex necessariis materia, atque figura, necessariam creat conclusionem? Nam, vt lenius agam, vbi consistet ignis iste? Sub aëre subsistet? At non facit: in aëre enim mouetur sursum. In aëre manebit? Nequaquam. Non enim moueretur: quando ne aër quidem mouetur in aëre. Nihil enim appetit, quod habet. Igitur extra aërem, ergo supra. Motus enim fuit penè omnis nostræ magister cognitionis. Quo medio (sic enim disputatores vocant) ductus est Philosophus ad loci, qui sensu cōprehendi nequit, intellectionem. Non enim potest esse nusquam, quod locū quærit. Hîc esse non vult. Erit igitur ibi, quò tendit. Sed & argumentum, quod apponis, inconstantiam detegit animi tui. Sic enim disputas. Si esset ignis in Lunæ cō-
» cauo: per velocissimam circumuolutationem esset frigi-
» dissimus. Manifestius enim luce est, aëre ibi esse frigidissi-
» *Inconst.* mum. Quam tu hîc lucem ostentas nobis? Quis in Lunæ conuexo deprehendit frigiditatem? Atqui hanc ibi cùm dicas vicinia siderum temperari: quæ distinguis principia, vt hæc sint frigiditatis, illa temperationis in eodem? Tuorum presertim placitorum immemor: qui negabas sine medio, quasi sequestro quopiam, dissimillima Naturæ opera coniungi consueuisse. Nunc sub Cælo collocas gelu ipsum: hoc enim est frigidissimum: quo naturæ Cæli nihil contrarium magis. Restat, vt illius voracitatis calumniam deleamus. Sed quibusnam potius verbis, quàm lacteis illis diuini præceptoris? In secundo namque Meteoron negat, ignem vllo ali pabulo: sed, quod ille de Sole dicebat, ἀνανεῦσθαι, οὐ γὰρ τρέφεται, inquit, ἀλλὰ γίνεται πῦρ διὰ συνεχοῦς ὑγροῦ καὶ ξηροῦ μεταβαλλόντων. οὐ γὰρ ἡ αὐτὴ οὖσα διαμένει οὐδένα χρόνον, ὡς εἰπεῖν. De flamma loquitur. Quibus ex verbis, eius quo-
que

que ingressum ad mistionem, temperationemque corporum, intelligemus. Si enim fit: aliquid est ex aliquo. Nõ igitur est illud, ex quo fit: erit ergo aliquid præter illa. Similis sententia superiori in libro De vita & morte: τὸ δὲ πῦρ διατελεῖ γινόμενον καὶ ῥέον ὥσπερ ποταμός. Præterea non immanem, sed diuinam contemplabimur in eo naturam: qui sibi assimilet omnia, omnia in se transmutet. Quæ vis in aëre quoq; atq; aqua manifesta est, sed parcior: in terra obscurior. Commune enim est omnibus qualitatibus, vt aut contrariam sibi quæq; destruat, aut ab illa sese tueatur. Elementa igitur omnia, quoad fieri potest, producunt, & promouent formã suam: vbi validiora sunt iis, quæ ab illis patiuntur. At enimuerò vbi proportio est ad temperaturã, tum fit rerum constitutio: quod & ab igni nihilosecius fieri, dicendum est. Quibus rationibus ea, quæ paulò pòst obiiciuntur igni, vt eum ex elementorum natura eximant, facilè diluãtur. Sic enim circumscribis elementum: Quod nec pabulo » indiget, nec sponte corrumpitur, nec vagatur, sed certã te- » net sedem, maximam habens molem, eamq; secundũ na- » turam, ac ad generationem paratum est. Cumque horum » nullum igni conueniat: hunc, elementum haudquaquam » appellabimus. Mouetur hic, impotens viuere absq; alimẽ- » to: aëremque proximum adurit. hicque ardens, flamma » vocatur. Hæc sunt verba tua valde sanè bona, atque exqui- » sita. Quæ partim non tollunt ignem, partim seipsa tollunt. Non enim apta his sententiis sunt. Ecce ad vnumquodque obiectorum. In maxima est mole: quippe in vltimo spatio. Nam quod addis: secundum naturam esse oportere molis magnitudinem: videris in eodem spatio, vbi negas esse, esse confiteri. Namque omnium entium si consideres magnitudinem, quæ non sit secundum Naturam, inuenies tu quidem nullam. Nisi ponas ignem in supremo loco aërem ipsum deuorantem, cuius transmutatione tam vastus sit. Tum nullo indigere pabulo, colligitur. Quid enim illum ibi summa omnia ambientem alat? Neque vret aërem contiguum, si omninò non vrit. Imò nec mutabit aërem, si est ibi, vt ais, frigidissimus aër. resistet enim. Neq; descendet extra locũ suum, vt aëris locum occupet. Ita satis habebit, si est aëre ipso efficacior ibi, alterare tantùm, vt cum eo

Subtil.

Subtil.

aliquam habeat in vicinia communionem. Quanquam id opus non habeat aër. Cum illo enim iungitur naturalis caloris, qui eo per ſuam ineſt ſubſtantiam, cognatione. Nam frigidus aër non eſt, niſi per accidens, non in ſuprema ſua, ſed in media regione. Vagatur autem ob impulſum moti aëris. Nam ipſe recta vnico tantùm motu ſurſum fertur. Alioqui etiam vel aër, vel aqua vagatur, in ventis, vaporibus, nubibus, ſcatebris. Non enim vlla certa ſede ſemper fixæ manent partes omnes elementorum. Nam & lapidem in fluuium à vento delatum cecidiſſe ſcribit Ariſtoteles in primo Meteoron. Terra quoque vagatur igitur. Nam quo a-
Subti. lio modo vagari dices ignem? An quia in ædium incenſionibus à combuſtis in integras dicitur tranſilire? At quis erit iſte nouus motus naturalis per tranſuerſum? An igitur fit ab impulſu ventorum? An quia circumſtantem aërem feruefecit, per ipſum, tanquam per cognationem traiicit? Idque non tam vt ſeſe alat, quàm quòd, vti dicebamus, in vniuerſa natura eſt mutua, viciſſitudinariaque transmutatio. Nam præter argumenta ſuperiora, ſi feceris eum pabuli ſemper indigum: euenerit aliquando neceſſariò, vt deficiat totus. vniuerſum enim omne iamdiu conſumpſerit. Tum eſſet ſuapte natura ens in potētia. quare nihil ageret.
Subtiliſſ. Oportet enim τὸ κινοῦν ἐνεργείᾳ εἶναι, ſicuti ſcriptum eſt à Sa-
13 piente in nono Sophiæ. At tu ei nihil obiicis præter actionem. Quónam ergo modo agit, ſi eſt ſemper in potentia? Semper enim fit ipſa flamma alia, atque alia, quod & ſuprà dicebamus. Nam cætera, quæ pabulo aluntur, vt animantes, ſunt aliquid ſine pabulo. Tuus ignis ſine pabulo nihil eſt. Si quid eſt ſine pabulo, cur indiget pabulo: Non enim ab alio conſumitur: ergo conſumeretur à ſeipſo. Quod eſt ridiculum. Quid quod falſum eſt omnia conſumere? Non enim aurū, quod iam conſtitit in ſuprema excoctione. Nō cineres. Ad hæc, non magis vrit aërem, quàm extinguitur ab aqua. Itaque quod ille aliis ſuo more, id illi alia ſuo item more faciunt. Vnicuique enim enti inſita eſt appetitio infinitatis, atque æternitatis: quam propter in animalibus per generationem, in elementis per tranſmutationem, fit formarum propagatio. Neque mouetur, quia pabulo egeat: ſed quia in ſuo loco non eſt. Quare princeps, atque

arbiter

arbiter elementorum auget imperium ſuum perpetuo dominatu, ſegregans, & congregans, & ſibi aſciſcens, quantum poteſt: quæ ſuæ ditioni attributa ſecum auehat abiens ad ſedem ſuam. Quid? nónne hoc idem Solis quoque facit calor? Cuius diuinitatis iſte noſter particeps. Latet duo genera ingeniorum, alterum vulgare, atque hebetatum plebeiis perſuaſionibus: alterum volucre, atq; inconſtans, ſui cõfidens, ac tumidum ſectarum nouatione. Ita iuſtus Rex ſuum cuiq; reddit, herciſcens familias, & finium regundorum iniens rationem. Prudens œconomicus ſibi, quantum ſatis eſt, ſumit. Ergo ex ligno, terræ cineres, aquæ humorem, aëri halitum diſtribuit: Sibi quod vulgi oculos fallit, animos haud latet ſapientum, ſumit, ac ſeruat. Itaque illud valde abhorret à veritate, ipſum ſeſe ſponte corrumpere. Hoc enim vitalis quoq; caloris proprium eſſe, tum præter vnum Galenum omnes autumant: tum tu hiſce in libris apertè profeſſus es. Horum enim vtrunq; ſibi quærit, quod appetit. Appetit verò nõ ſolùm eſſe, verùm etiam ſupereſſe. Quod quoniam in re finita fundamentum habet, neceſſe eſt ad eundem limitem illa quoq; terminari. *Pulchr.*

EXERCITATIO DECIMA.

Quæ de Aere.

SEQVITVR, vt quæ de aëre ſentias, doceamur. Hæc ſunt. Aër ille ſub Luna temperatiſſimus, erit Æther, vtriuſq; expers qualitatis. Nam nec ſiccus eſt, quia fluit: nec humidus, quia non madefacit: ac propterea ad generationem aptiſſimus. Hæc nos cùm docuiſti: id item doceas, velim. Si propter temperationis ęquabilitatem aptiſſimus eſt ad generationem, erit eius aptitudo partim per ſe, partim per accidens. Eſt enim per ſe, vti tu vis, frigidiſſimus: per accidens, reductus ad temperamentum à vi calida ſiderum. Ad hoc, terra frigida, & aqua per ſe frigidiſſima, non erunt aptæ generationi. Tum autem cuiuſmodi erit hæc ab aëre generatio, quem mox negas ingredi tanquam elementum ad compoſitionẽ. Præterea non videris velle agnoſcere in Natura neceſſariam miſtionem multorũ, qui vnicũ dicas temperatum: non enim refractionis indigebit, quã multis *Subtil.*

in locis ſtatuis tamen. Et corrumpetur potius, ſi non reſiſtit. Neque enim ex mediocri & extremo fiet vnum medium temperatum, ſed ex cõcurſu obuio extremorum. Tum autem ſiccum ſi eximis ex aptitudine generationis, nihil erit in Natura ſolidum. Nouam præterea, atq; antehac inauditam ſententiam adducis: Aërem exiſtimari à Peripateticis calidiſſimum. Quod verbum nulli vnquam deambulatorum noſtrorum excidiſſe memini. Dicam? Nullus ex Arabum familia, nullus ex Græcis commentariis, nullus ex Latinis diſputatoribus, quem maxima ex parte non excuſſerim: nullus extat angulus iſtius noſtræ curioſitatis, in quo nõ audierimus Ariſtotelis diuinas voces. Nuſquam tamen apud eorum vllum, quãtum recordatione vltima repetere poſſum, dictum memini. Cùm enim ſit humidior, quàm calidior: nulla ratione poterit idem nobis eſſe calidiſſimus: præſertim ex ea cõmuni ſententia, quæ elicitur è quarto de
29 Cælo. Quòd ſi ad qualitatũ naturas reſpiciant moroſiores: non potes, quin te irrideant. Duas enim partes exigit compoſitum. Alterã, vt conſiſtat: alteram, vt cohæreat. Ad conſiſtendum ſiccitas data eſt: ad cohæſionem eſt humidũ interpoſitum. Cùm igitur frigidum ſemel atq; iterum abs te dicatur eſſe per accidens: eſſe enim priuationem: imò verò nihil eſſe, niſi ſecundum opinionẽ: & calor tuis edictis exulet ab omni elemento: nulla erit qualitas elementorũ propria, præter humiditatem, ac ſiccitatem. Quid? Imò verò nulla, niſi humiditas. Eodem namque iure tuo ſiccitas eſt priuatio humiditatis, quo caloris frigus. Itaque terra nullam obtinebit qualitatem, ſed qualitatum priuationes tantùm. Non igitur tria, vt nunc: non duo, vt mox, erunt elementa: ſed vnum, aqua ipſa: idque vnica tantùm humiditate. Quod fœlix, fauſtumque ſit Mileſio Thaleti. Tum hic ignis ipſe noſter, tuis auſpiciis, aut ex nullo erit elemẽto, aut ex aqua ſola: ſi aqua ſola elementum eſt. Elementum verò
Vrbanè. ſolam eſſe tuis dictis facilè patet. Quippe ſola eſt ſubiectũ naturale naturalis qualitatis. Nam calor eſt à Cælo tãtùm, nullum habens per ſe ſubiectũ naturale. Non enim ignem: quia non eſt ignis elementum. Non aërem: eſt enim frigidiſſimus. Non terram: quippe contraria priuatione inſignis eſt. Ergo nullum. At equidem ſperabam me bene didiciſſe

ciſſe ex præceptore ſapientum: nihil accidentaliter ineſſe
cuipiam, quod ſecundum eſſentiam non inſit alicui primo,
& per ſe: quod ἴδιον Græci vocant. Quandoquidem acci-
dens omne fluit à certa ſubſtantia. Priorem propoſitionem
doctus ſum in quarto Phyſicorũ, & in ſecundo De anima.
Secunda eſt tum alibi, tum in quarto diuinæ Philoſophiæ. 43
Accidens enim eſt ens per aliud: ac propinquum non enti: 133
vt in ſexto eiuſdem videre eſt. Igitur per aliquod primum 2
eſſe, neceſſe eſt. Propterea quòd nulla ſubſtantia eſt alij æ-
qualis ſubſtantiæ: vt in duodecimo diſputatur. Nihil erit
igitur ſumma præditum caliditate, imò verò nulla, niſi per
accidens. Ignis verò cùm abs te abdicetur à familia elemẽ-
torum, propter immanitatem illam, atq; tyrannidem, qua
cuncta conſumi vociferaris: neque calorem illum per ſe
habeat: ſi enim haberet, primum corpus eſſet: habebit ab
alio illum, idque neceſſariò. Non à corpore ſublunari. Illud
enim eſſet iam per ſe ignis: igitur à cæleſti corpore. Quod
cùm iure neceſſario ſit nobilius, commodiúſque omnibus
elementis: eiuſdem, cuius & ignem, impietatis damnes ne-
ceſſe eſt. Aut igitur Cælum quoque ipſum comburendi po-
tentia erit infame: neque poterit autor eſſe generationis:
tibi præſertim, qui Solem ipſum actu calidum facis: aut ſi
non habet exceſſum caloris hunc: & hunc ab eo ignis acci-
pit: habebit in ſe ignis plus, quàm acceperit ab illo. A ſe igi-
tur habebit ſummum gradum illum. Ergo & alios, qui ſub *Subtil.*
hoc ſummo continentur. Totam igitur qualitatem. Non
ergo à Cælo. At à Cælo deducebas. Quòd ſi eò dilabaris:
In Cælo calorem non eſſe vſtionis autorem: hîc autem v-
rere, quia ſit miſtus materiæ: iam tum igni comburendi
vim per accidens attribuis. Quare tandem ei viuificum ca-
lorem relinques ſolum. Ergo erit elementũ. Quod eſſentiæ
ſuę cauſſam primum habebit principium, ſicut & alia: con-
ſeruationem verò, & actiones à ſecundis cauſſis, ſicut & a-
lia. Quibus rationibus, tam vegetis, tam ſapientibus, tota
tua illa munimenta oppugnata corruunt. Quæ ne reparari
queant, nouã explicemus aciem è ſeptimo Sapientiæ. Sub- 32
ſtantia nõ producitur in eſſe, niſi à ſubſtãtiã. Ergo ſubſtan-
tia naturalis prima erit, & ſubiectum primum, & efficiens
primum primi accidẽtis. Quocirca ſi ignis eſt qualitas: erit

eius ſubiectum primum, ac proprium, aliqua ſubſtantia. Tum verò illa ſubſtãtia erit ignis. Cuius ſumma vis ſit vrere: propterea quòd aliorum elementorum nullum eſſe po-
4 teſt ſubiectum illius vrentis qualitatis. Sic in eodem: Subſtantia, inquit, eſt prior natura omni accidente. Quo in loco Auenrois ſubſtantiam malè interpretatur, Deum. quippe omnis ſubſtantia omni accidente prior eſt, in ſuo quidẽ genere. Erit igitur aliqua ſubſtantia ſubiectum tui iſtius ignis, tanquam proprij accidentis: eſt enim accidẽtis eſſentia inhærere. hoc autem temerè non poteſt eſſe. His rationibus ſatis te deiectum de ſtatu video: ne fruſtrà laborem adducendo tibi placita Philoſophorum, quibus hoc tumultu obſtrepis. Ariſtotelis enim in libro De ſpiritu ſententia clara eſt: τέχναι τῷ πυρὶ ὡς ὀργάνῳ χρῶνται· ἡ δὲ φύσις ἅμα
„ καὶ ὡς ὕλη. Ignis non eſt, inquis, ſubſtantia, ſed accidens.
„ Quippe ſumma caliditas cum ſumma ſiccitate coniuncta. At verò ſi nequit eſſe ſine pabulo: quonam modo cum humidi priuatione ſuapte natura cõſtitutus, eiuſce naturę capit incrementa à contrario, ſuę illius priuationis? quippe ab humido. Quandoquidem, inquam, eius natura ſumma ſiccitas eſt: quæ natura poteſt efficere, vt alatur humiditate? An nõ eſſe oportet pabulum & ſimile, & quod amplius eſt,
Subtiliſſ. eſſentia analogum principiis conſtitutionis? Nempe cibus eſt proportione primùm, mox vniuoca prædicatione idem cum eo, cuius cibus eſt: ita vt ex cibo fiat corpus. Quo manifeſtè vides vulgarem eſſe illam de pabulo ſententiã, ac ſanè pinguem, nõ autem ſubtilis iudicij. Neque eſſe poſſe pabulum, ſed eſſe veram tranſmutationem: cuiuſmodi fit in cæterorum quoque elementorum mutua pugna, atque victoria. Equidem nunquam antehac compertum ha-
Ludit. bueram: nunc etiam intelligere nequeo: quemadmodum contrarium vllum cuipiam, illius materia eſſe poſſit. Nunc autem tuis auſpiciis edoctus ſum, noua quadam atque admiranda ſubtilitate. Et quonã modo auſus es dicere, quòd accidens paſcatur? Pabulũ ſanè materiæ repoſitio eſt: Accidẽs ſi habet aliam in ſe materiam, præter eam materiam in qua eſt, erit ſubſtãtia in ſubſtantia, tanquam in ſubiecto. Quóve dices modo, moueri accidens? Suprà namque ſcribebas: ignem non eſſe elementum, quia vagatur. At accidens

dens si non est corpus, non est in loco: si nõ est in loco, non
mouetur. vt est à veritatis principe demonstratum in quar-
to & quinto Physicorum. Præterea cùm duo iungas acci- 32
dentia ad ignis constitutionem, cum siccitate summã cali- 1
ditatem: tanto acrius ad eam sententiam intendemus ani-
mum, quæ subiectum requirit accidenti. Quod si duo sint:
magis erit subiectum necessarium. Etenim si consequitur
calorem siccitas: accidet calori siccitas. Quapropter vtrun-
que accidet substantiæ: sicuti scriptum est à Philosopho in
quarto diuinæ scientiæ. Cuius verba sunt hæc: τὸ γὰρ συμ- 14
βεβηκὸς οὐ συμβεβηκότι συμβεβηκὸς, εἰ μὴ ὅτι ἄμφω συμβέβη-
κε ταὐτῷ. Nihilo consideratior de eodem aëre opinio illa
illis verbis. Vniuersa aëris moles, vt ex igneis apparitioni-
bus constat, motu Cæli in vigintiquatuor horis circunfer-
tur. Si enim ita esset, cõtinuum aëris motum eandem sem-
per in partem perciperemus. At non percipimus. Non igi-
tur vniuersa circunfertur: sed ea sola pars superior, in qua
species illæ ignium videntur. Videmus verò sæpenumero
moueri nubis partem, altera non mota. Sæpè verò totas
immotas esse: quod & Homerus tum agnouit, tum ceci-
nit: Ab Ioue nubes aliquando fixas esse. Per tam impedi-
tum atque ignoratum Sapientibus iter fessus deueni tan-
dem ad Folles tuos: quorũ opera, dicis, ignes accendi, quia
motum concitant. Eo nanque motu penetrare vim. At qui
dicebas ignem motu refrigerari: quomodo ignearum vi-
rium augmentũ motu fieri profiteri queas? Quin noctur-
nos stipites cùm quis accensos fert, ventilat. Eo nanq; mo- Contrad.
tu crescit ignis. Non frigescit igitur. Et ratio est: quia subit
aër, ac secum affert alimentum. Ad hæc, cùm motus omnis
attenuet aërem (in ipsa enim condensatione non tam citò
cedentem atterit) attenuatur aër. Qua subtilitate propius
accedit ad igneam naturam: celeriúsq; ex affinitate, atque
facilius transmutatur. Hæc, Cardane, potui ex tuis perple-
xis, atque fluctuantibus aliis aliò sentẽtiis eruere, quæ con-
templarer. Sæpe enim numero quempiam aggressus ma- Inconst.
gnificum apparatum, resilis aliorsum: priorẽ illum differs.
Sæpe abuteris verborum significatu tam grandis Philoso-
phus, tanta eloquentia. Veluti cùm dicebas: ignem sponte
temperatum: quæ in triuiis ferulã minitantur. Nam quem

tribu amoues elementorũ, ei voluntatis naturam tribuis: idque ad seipsum temperandum. Sed & loci nomine videris
» vsus pro corpore, aut subiecto. Sic enim loqueris: Cùm
» corpora ipsa eiusdem non fuerint generis, eodem in loco
» esse nõ possunt. Nam materia illa duas haberet simul formas. Imò verò ne si eiusdẽ quidem fuerint generis, eodem in loco esse possunt. Quòd si distrahis significatum ad materiam, ne id quidem verum est. Nam si duo sunt corpora, duæ sunt materiæ, ac totidem formæ. Quod contingere videtur in arboris ramo: cuius pars arida, pars viuens est. Ibi duo sunt naturalia corpora, duæ materiæ, duæ formæ, eæque non eiusdem generis, vno in loco. Neque enim de vtraque parte vniuocè prædicabitur id, quod de alterutra dicitur. Hæc enim arefacta pars priuata est ea forma, quã prius habuit: quamque retinet adhuc ea, quæ viuens est. Si te Stoicum agnoscerem, putarem ab illis acceptam fusiorem loci significationẽ etiam ad materiã diffudisse. Quanquã melioris Philosophi autoritate vti te posse video. Plato enim in Timæo τὴν ὕλην, καὶ τὴν χώραν, idem esse dicit. Quod etiã ab Aristotele est animaduersum in quarto Physicorum. Accepit autem Plato ex Timæi Locri commentario, qui illius dialogi fermentum est. ποταγορεύοντι δὲ τὰν ὕλαν, τόπον, καὶ χώραν. Nec iniucundum fore puto, si quæ de aëris tum potestate, tum qualitate senserit diuinus Hippocrates, apponam his. Ille in libro De membrorum constitutione, qui falsò De carnibus inscribitur, τὸ θερμὸν, inquit, ἀθανατόν τε, καὶ πάντα νοεῖ. τοῦτο δ' ὀνομασθῆναί μοι δοκέουσιν οἱ παλαιοὶ ἀέρα. In eodem verò etiã humidissimum professus est. At quemadmodum & immortalem dixerit, & ei attribuerit omnium rerum intellectionem: dictum est à nobis in libris Nobilium exercitationum.

EXERCITATIO XI.

Aer aquam non attrahit. De repulsione.

ATQVE hîc quidem verba tantùm reprehenduntur,
» in illis autem res. In ouo, inquis, vitreo pertuso rare-
» factus aër intus per eructionem, redit deinde, ac denuo cogitur:

cogitur: occupatq; minorem locum. Et, ne detur vacuum, aquam ad se trahit. Neque enim verum est, ab aëre aquam trahi. Quis enim intellexit vnquam, aëris formam exire à sua materia, atque aquam trahere? Nanque vbi solicitus est ne vacuum detur, subit. exempli gratia, cùm pactum in terram palum extrahimus: eò decurrit ipse, non à terra trahitur. non enim mouetur terra. Nam quare sapientiorem facis aërem, vt moueat aquam ad subeundum: aquam negligentiorem ad implendum vacuum: iussibus illius parere, non sua moueri natura secundaria, quemadmodum suprà dicebamus? Illa quoque verba tua propter hanc eandem caussam sunt consideranda. Vt est terminus quidam, inquis, in raritate, qui vacui rationem habet: ita densitatis alius: quem si quis præterire nitatur, motum excitat, qui vocatur pulsus. Imò repulsus dicitur. Duo nanque sunt motus. Vnus prementis, aut percutientis, vt fiat denso densius: alter pressi, aut percussi. Prior est pulsio, aut impulsio: secundus autem repulsio. Sic vox parietem pulsat, à pariete repulsatur: vnde fit Echo. Itaque ob illam motus reflexionem, atque iterationem Homerus repulsum illud dixit παλιμπλαγχθέν. Huius ratio est: quia corpus in corpus nequit penetrare. Et est contrarius attractioni motus is. Pulsus autem & repulsus sunt contraria secundum terminos, licet sint eadem specie: veluti motus sursum, & deorsum. Rectus enim vterque est. Attractio, & repulsio eundem habent terminum communẽ in efficiente, sed contrariæ sunt effectiones. Itaque efficiens in attractione est terminus ad quem: in repulsione, terminus à quo. Idem re, sed diuersum à seipso ratione. Sicuti subitio, siue accessio, nõ differt, quatenus motus est, ab attractione: vnus enim vtriusque finis, quo. Sed differunt: quia subitio, siue accessio fit à forma interiore: attractio verò ab externa vi. Quo fit, vt intelligamus: aquæ in ouum illud tuum ingressionem, non esse attractionem, sed subitionẽ, aut accessionem: quandoquidem nõ trahitur ab aëre. Exiret enim aëris forma. Sed mouetur à forma propria interna, quemadmodum suprà dicebamus, videlicet secundaria, nempe ne vacuũ detur. Non solùm enim appetunt suum VBI, elementa: sed etiã gaudent esse extra ipsum, ne grauiore vniuersi iactura spatium

Subtil.

illud à teterrimo hoste occupetur. Nihil profectò hostile magis enti, quàm non ens. Vacuum autem non ens. Prima igitur perfectio in suo VBI. Secunda in prohibitione non entis. Ad id etiam condita sunt à creatore, vt & sint entia, & partes entium perfectorum. Quia enim imperfecta sunt in sua prima natura, gaudent non esse hoc, vt melius sint. *Pulcherr.* Gaudent enim esse, lapis, planta, equus, homo potius quã ignis, aut aqua, aut alia. Quia propter hoc facta sunt. Finis autem perficit. Itaq; ignis, vt fiat homo, non est corruptio mera, sed refractio, & perfectio. Sicuti qui in meliorem familiam per æs & libram adoptabantur, non poterant illud consequi bonum, nisi per capitis diminutionem. Natura quoque id, quod melius est, semper appetit. Elementa sanè sunt, & partes Naturæ, vt ab ipsa cõstitutæ, & materia eiusdem, tanquã artificis, ad vlteriora opera comparata. Quibus legibus tertiam quoque hanc expetunt elementa perfectionem. Quamobrem cum aduersariis quoque ineunt societatem. Atq; ita cum aqua gaudet ignis esse: cum quo & pristinam formã, & suum VBI, libenter amiserit. Duo igitur fines elementorum: vnus complere mundum: quem finem duobus modis & consequuntur, & seruant. Alter est in proprio VBI: alter est etiam in alieno. *Pulchr.* Quocirca sicuti possunt esse in alieno, ne vacuum detur: eique quieti non repugnat eorum forma: ita ad id etiam tendere, ne idem detur: eique motui nõ solùm non repugnare formam, sed etiam fauere suis quidem principiis, sed secundaria opera. Secundus finis ille est, de quo postremo loco dicebamus: esse compositi partem, atque à potiore forma tum contineri, tum perfici. Repulsionis igitur caussa est, ne corpus in corpus penetret. Tibi verò illa ratio magis arridet. Ne, inquis, forma plus quàm quod ei iure Naturę debetur, materiæ primæ consequatur. At quare addidisti, primam? Nempe fit hoc item in omnibus corporibus, in quibus est materia secunda. Incus autem à malleo impulsus, malleum non repellit: quòd eius forma respuat aduenientem materiam. Nam quæcunque aduenerit materia, ea suam secum afferet formam. Nam quomodo mallei forma, relicta materia sua, ab ea sese expediens, occupet incudis materiam? Est *Subtil.* ne mallei forma incudis formæ contraria, vt extincta ea,
aut

aut exacta, sese in illam induat materiam? Sed iccirco repellit, quia non potest cedere. Non potest: propterea quòd incudis minima naturalia, neq; propius coire possunt, velut in cera: neque à se inuicem dissilire, vt in aëre. Illud autem non vna de caussa. Aut enim quia dura materia, & maiore pertinacia, quàm quantum cogi queat ab agente tali: aut quia est ad vltimũ situm densitatis. Quapropter si prematur cera, cedit pressioni. Atq; ita partes pressæ premunt alias: atque ab his aliæ premuntur porrò: quoad postremæ terminos egrediantur. Præterea per rarefactionẽ fit etiam impulsio, non solùm attractio: velut in tubulis æneis anthracotheio salenitro plenis. Ignis enim rarefacta materia, cùm proxima loca vindicare vult, pellit. Id quod à densitate fieri non rectè dicis tu. Et quia inueni sententiæ tuæ pertinaces aliquot populares, paulò fusius declarabo. Videris ita velle. Puluis, vbi factus est ignis, non potest eo capi spatio, quo, dum puluis esset, capiebatur. Quam ob caussam partes eius tum densari. Ergo densationẽ illam, cùm eius partes pati nequeant, erũpere. Vbi miseri non videtis duas rarefactiones. Vnam coniunctam expulsioni: non enim exiret, nisi diffunderetur. Alteram, quæ est caussa illius cõdensationis. Non enim propè globum ferreum condensaretur, nisi ad foramen prius cùm ignescit, mox etiam successiuè rarefieret. Sic tua sententia est & parum considerati, & parum metaphysici: qui primam caussam mouentem ignoraueris. Profectò densatio illa est ibi non solùm secundaria, sed etiam per accidens. Quippe est priuatio proprii naturalis ignis: quod est raritas. Quonam igitur Naturæ consilio priuatio proprietatis ignis, ignis efficiet effectionem? id est, impulsionem. Fit enim à forma appetente locum suum. Præterea rarefactio motus est, quo rarefacta promouent terminos suos: densatio verò motus, quo densata cõtrahunt terminos suos. Impulsio autem, est promotio extremi. Haud rectè igitur à condensatione motum illum commentus es. Sicuti contrà nihilo melius, eundem impulsionis motum in balistis fieri ob rarefactionem. Fit sanè per condensationem: quandoquidem condensatur arcus in balistis, vbi retenditur. Breuior enim fit: ergo contractior. Ea de caussa frangitur aliquando, cùm tenditur:

Subtiliss. quia rarefit. Quòd si dicas hanc rarefactionem esse caussam, propter quam deinde arcus retendatur, atq; condensetur, duas excitabis aduersum te obiectiones. Prima est. Nego tibi vllo in genere caussæ reponi posse. Non est forma, non materia: quippe accidens, & priuatio densitatis, quæ debetur arcui. Non finis. Finis enim, est impulsio. An verò est efficiens? Nequaquam. Nullum enim ens, est efficiens sui contrarii: nulla priuatio est efficiens habitus sui. Raritas enim est priuatio densitatis. Altera obiectio. Si vis hîc raritatem esse causam impulsionis, quia antecedit densationem: ergo & in bombardis, atq; sclopis eandem caussam eadem statues de caussa. Rarefactio nanque prior est illa tua condensatione. Frangitur arcus ergo, quia nimium rarefit. Iccirco viscida non franguntur, quia non dissipãtur partes, sed vsq;, & vsq; possunt rarefieri. Terrea nõ possunt: ideò franguntur, non flectuntur. Metallis verò quadamtenus rarefieri licet, ac propterea flecti. Quare verò frangũtur iidem arcus, si amota fibula, siue clauicula, siue sagitta, aut panni obuolutione, referentur? Quia dum habẽt, quod impellant, minore impetu contrahuntur: cùm nihil obiectum est, momentaneo impetu. Propter quam motus violentiam disrumpuntur. Id quod in vegetum quoq; circulis euenit. Sensim flexi cõstant, & sequuntur. Si confertis viribus flectantur, absistunt partes illico. Quòd si eò quis confugiat: Arcus in parte concaua interiore, cùm flectuntur, densari: cùm retenduntur, rarefieri: id nos quoque profitemur. At enimuerò maior est arcus ambitus exterior: à cuius amplitudine motus illius inire oporteat rationem. Hæc nos rudes. At negare tibi possint acutiores, ab impulsione

Subtil. motum illum fieri. Habere nanq; præcedentẽ caussam attractionem. Impellit enim sagittã funis, quia trahit: trahit verò, quia trahitur. Vt prima sit caussa hæc, tractio, quam facit funis prima cõiuncta, &, vt vocãt, immediata: tractio arcus, secunda & vlterior. Tractionis caussa reuersio arcus ad sitũ suum: quæ sine condensatione fieri nequit. Est enim reuersio totius, condensatio verò partium. Idem sanè motus, differens tantùm ratione, non re. Impulsio igitur, est effectio mera: condensatio, caussa mera: tractio, impulsionis caussa: effectio, condensationis. Rumpitur verò etiã funis,

vbi

vbi sine sagitta retenditur, non eadem, qua arcus caussa. Non enim rarefactione, sed arcus vi, qui vtrinque distrahit, & vtroque: dum nititur redire ad situm suũ liberum, non à fune coactum. Vbi verò tenditur arcus, & funis adducitur in fibulam, si rumpatur funis, rumpitur ob rarefactionem.

2. *Quo modo quies fiat ab impulsione.*

Ac motum quidem fieri per impulsionem, mirum non est. Motus enim motum efficit. At motum esse quietis effectorem, id verò admirabile est. Hoc igitur istud ingenium tuum aggreditur exemplis tribus. Vrceũ statuis aqua ple- » num, cui sit imposita fistula. Is vrceus si inuertatur, aqua in » fistulam non descendet. Quiescit igitur aqua per aëris im- » pulsum. Alterum exemplum est à lapidibus: qui in aquæ su- » perficiem per obliquum iacti resiliunt. Tertiũ est à situla: » qua aquæ plena circumacta, ne gutta quidem effunditur. » Ingeniosa omnia. Cæterùm non sunt impulsionis argumenta. Impulsio enim motus est. Ita accipit Aristoteles in libro De ingressu animalium. ὦσις enim, & ἕλξις, sunt in ipsis motuum principia. Est igitur obex, nõ impellens aër, sed prohibens. Sic neq; columna impellit trabem, sed prohibet descendere. Eundem ad modum aër quia quiescit, quiescit & aqua. Si moueretur: aut sursum moueretur, & densaret aquam: aut deorsum, & aqua descenderet. Tanto minus facit ad quietis demonstrationem lapidis historia. Neque enim quiescunt, sed resiliunt lapides: neque solùm resiliunt: sed transuolant etiam Est enim iaculationis maior vis ad transmittendum, quàm ponderis ad submergendum. Itaque vbi deficit impetus iaculationis, descendunt. Quæ est ratio, quare ne in aëre quidem intercidant, quæ iaciuntur. Quid hîc dicam tibi viro subtilissimo homo rudis? Nam mihi contrà videtur, quietem esse motus caussam: non, vt tu vis, quietis motum. Duo sunt sanè motores *Subtiliss.* hîc necessariò: quia motus duo. Vnus motus est prorsum, procedit enim lapis: alter est sursum, subsilit enim. Quare totidẽ motores: iaciens, & repellens. Iaciens est pueri manus: repellẽs est aqua. At aqua non mouetur, quemadmodum ne terra quidem, cùm iacitur pila. Iidem motus in terra pilæ, qui in aqua lapidi: processio, & resilitio. De situla

verò an quadrat ratio? Nihilo melius. Nam tametsi rotatione mouetur situla, non tamen mouetur aër ad ingressum. Sed alium atque alium recentem, atque integrum inuenit, tanquã eundem. Quod alio exemplo manifestum. Si enim inuersus vrceus super tabula æqualis superficiei, ipse itẽ oris maximè æqualibus, aqua plenus trudatur, nihil exibit aquæ, nisi quantum adhærebit superficiei. Nihilo inquam plus exibit aquæ, quàm si non moueatur. Propterea quòd recens semper locus, est quasi vnus: quia non differt
Subtil. situ à priore. Sic & in aëre. Solidum enim semper inuenit. Quare transitus tempus breuius est, quàm tempus, quod requiritur ad descensionem. Quia tum nequit aër in tam pusillo momento subire in locum, vnde aqua flueret. Non oportet igitur aërem moueri, vt situlam sequatur: semper enim inueniet aërem situla, quocunque circunrotabitur. Anteuertit igitur mutatio loci motui vtriusque, tum aëris, tum aquæ. Memini præceptorem meum Petrum Pomponatium, quo rudiores animos imbueret principiis Philosophiæ, ponere hoc exemplum situlæ: cùm docere simplicissimè conaretur, quare non caderet Cælum. Vt pinguiuscula Minerua hæc esset aditus ad capiendos maiores impetus certarum demonstrationum. De cyathi rotatione scriptum est in secundo libro de Cælo, & mundo, atque in no-
83 stris Nobilibus exercitationibus. Quartum verò, quod af-
" fers de plumbi lamina, minus feliciter explicas. Ais enim:
" Descendendo, partes, quæ in medio sunt, nõ habentes quò diffugiant, nimium comprimerentur. Vel si antè dilaban-
" tur, vacuum in medio relinqui, necesse est. At partes, quæ in medio sunt, quò diffugiant, habent: tum quia possunt aquæ partes natura sua comprimi, sicut & aër, quanquam non æqualiter: tum quia videmus eas cedere cubo plumbeo, cuius latera tantundem capiant spatij, quantum lamina illa. Sed à lamina non satis comprimuntur, propter leuitatem. Leuior enim est, quàm vt eius impressione partes aquę cedant, subsidant, dilabantur. Non igitur partium ratione, sed agentis robore, aut imbecillitate res agitur. At quamobrem in globum coacta eadem quantitas celerius descendet? Hoc in fine quarti de Cælo declaratũ est. Globi corpus, quia est ἄγωνον, vnitatis speciem præ se fert magis.
In

In quadrato enim eſt pluralitatis quaſi facies quędam,eaq; duplex. Altera eſt, angulorum multitudo. Itaq; vnius motus facilius expeditur, quàm plurium. Verùm hoc vrbanius. Altera ſanè cōſideratio philoſophica eſt. Etenim globi ſuperficies in punctum vergit: quadrati planicies in plura puncta diffuſa eſt. Quapropter cuilibet laminæ parti quælibet aquæ pars, & ſubiecta loco, & obiecta eſt poteſtate. Puluis autem deſcendit,quia poteſt diuidere. Scobes, inquam, plumbi, aut aliud quippiam graue: nam puluis è via nō deſcendit, ſed innatat. Poteſt autem diuidere ſcobes eadem ratione, qua minima naturalia poſſunt in miſtibilibus ſimul coire, & cohærere. Eiuſdē verò planiciei cubus ſummergi poteſt:quia ſeparare poteſt,ſed alia ratione. Poteſt enim ſeparare, quia per dimenſionem profunditatis, ad perpendiculum multæ plumbi partes incumbunt ſingulis aquæ partibus, quibus paucæ laminæ partes incumbebant,propter eius tenuitatem. Libuit huc apponere, quæ de inuerſo vaſe apud Hippocratem ſcripta inueni, libro De morbis quarto. Quare non exit aqua ex vaſe oris anguſti repentè inuerſo? Quia, inquit, ſpiritus qui intus eſt, aquam cohibet. Itaque ſi ſenſim inclinetur, decedente ſpiritu, ſubſequetur aqua. Hæc adſcripſi, vt Ariſtotelis ſententia comprobaretur: quæ infantem veterum Philoſophiam balbutientem fuiſſe dicit.

Pulchr.

Subtil.

Subtil.

EXERCITATIO XII.

Quomodo ignis igne validior.

SEx agnoſcis modos, quibus ignis igne ſit validior. Primus eſt, natura: quando ardentior exurit, ac magis. Secundus, à materia. Quippe in ferro vehementius, quàm in ſtipula. Tertius, ob motum: propterea quòd plus penetrat. Quartus, propter magnitudinem, ſiue propriam, ſiue ex temporis diuturnitate. Quintus, cùm impeditur reſpiratio. Vltimus, ſi ſit coactus: vt in calce. Sanè non ineptam diſceptationem, ſed parum ſubtilem. Subtilis enim iudicii fuerit, hæc omnia ad vnam reducere cauſſam. Vnus enim modus omnium. Nempe frequentia partium, atque cohæ-

rētia. Siquidem in densiore materia partes, vti dicebamus, plurimæ paruo continentur loco. Non igitur ignis in ferro validior, quàm in stipula. Diluitur enim non vis essentialis, sed actio, propter partium distantiā. Id quod in phalange quoq; fieri videmus. Eadem in motu ratio. Plures nanq; sunt actiones, quarū alia alii succedit, fatigatæ recens. Vbi te non meminisse eorum, quæ suprà dixisti, vides: Ignem motu frigescere. Quin eundē ignem non motum plus calefacere aio: plus enim imprimere, quàm in transcursu. In quarto modo non intelligo: quî differat ignis magnus ab eo, qui diu durat. In illo enim multæ partes simul: in hoc, multæ successione. Eadem caussa cùm prohibetur respiratio: quoniā seruantur partes, quæ resoluerentur. Quæ proportio in calce quoq; est. Cohibetur enim. Nam primum modum, quare putaueris ab inferioribus separatum, non percipio. Quid enim est ardentior? Sanè aut maior, id est incitatior: aut maior, id est, diuturnior. Nempe igitur modus iste primus erit, quasi horum genus, aut cum illis idem. Hi verò, quasi illius interpretationes, atq; explanationes.

Contrad.

2. *Quo modo calor nullus, alio alius sit maior.*

CAETERVM in tot, tantisq; subtilitatum apparationibus, non debet animus cum crassis atque plebeiis sordescere. Quare altius contemplemur. Aio nullum calorem alio alium maiorem esse eo, quo dicunt, modo: Calorem intendi. Metaphoram verbum oportet sequi. Intendi arcus, aut funis dicitur idem, quoties extrema coguntur plus distare: quod vnum fit diuersis modis in vtroque. Arcus flexura: funis in rectum. Hoc enim vsitatius, quàm si tensus flectatur. Sed ad rem. Idem igitur est diductis longius extremis. At calor non sic: Non igitur intenditur. Sed appositione mutua partes ipsæ fiunt vnum: quod propter subiectam quantitatem maius dicitur: & in seipso sine quantitate consideratū, maius item dicitur, propter augmenti proportionem. Crescit enim pars, partis appositione. Vtriusq; Naturæ exemplum sic subiiciemus. Sint raræ ferri partes nondum laborati, A B C D, in quarum singulis, verbi gratia, totidem sint ignis partes, E F G H. Malleo condensati ferri

partes

partes coeant in vnum,quod sit, I.Sic ignis partes coibunt & agent actione quadrupla in ipso, I. Ea actio appelletur, K. Manifestum est,eosdem gradus esse,qui prius:verùm ob coniunctionem efficaciores.Hæc igitur & auctio, & actio fit,ob subiectarum partium coactionem. Quin etiam fit, propter ipsius ignis partiũ vnionem. Accipiatur enim ferri pars, A. In eam potest introduci pars ignis, E, primùm. Deinde pars F. Tertio, G. Postremo, H. At tunc, A, sola efficiet actionem illam quadruplam,quæ erat, K. Non est igitur maior calor intensione eiusdem partis, sed aliarũ partium accessione. Alioqui si intenderetur, intenderetur etiam ipsa essentia. Est enim omne accidens propriũ,non solũ æquale essentiæ,ita vt conuersione mutua fiat vtriusque de vtroq; prædicatio: sed etiã, vt voluit subtilissimus Ioannes Duns, idem. Verùm de hoc suo loco. Satis sit demõstrasse: quemadmodum non fit intensio qualitatum,sed accretio; sicut & quantitatis. Quod autẽ ita sit, Aristotelico instituto non particulari sola demonstratione probatum volumus: sed ab vniuersali quoque ratione. Ignis est primum calidum: ergo summum. Principia enim non accipiũt,sed dant aliis. Cùm igitur in sua sphæra non comburat: & tamen ibi maximè calidum esse, necesse sit: quærendum fuit, vnde vim hanc acciperet. Non enim ab astris,quia non comburunt: non ab aliis corporibus,per illum enim comburunt: ergo à partium propinquitate, frequentia, coagmentatione, cohæsione, vnione.

Subtil.

Subtiliss.

3. *Quomodo ignis in ære ignito sit.*

NEQVE verò tibi negandũ fuit,eum esse substantiam: quia duæ forent substantiæ in ære ignito. Profectò ita est, quemadmodum in spongia vel in panno aqua. Metalla namq; rara sunt: quam ob caussam pulsata sonum edunt. Aëris enim plena sunt. Id quod etiam, cùm franguntur, apparet ex situ partium. Pustulata enim videmus ea. Ob eandem rationem celeriter concipiunt calorem. Quod verò obiicis: accenso, atque extincto in metallis igni, fore, vt fiat generatio, & corruptio: quid mirum? Quid tum postea? Fit hoc item perpetuò in corporibus animalium. Simili modo generatur ignis in meatibus ferri: cõtinetur,

variatur, crescit, decrescit, corrumpitur: quo ros, aliique succi, spiritúsque ipsi in carnis partibus carne vacuis. At si esset ignis accidens, non substantia: proprium subiectum neutiquam corrumperet. Nam quæ Natura cõsumit principia sua? Actio siquidem fit à valentiore. At principiorum actio est, non passio. Et à subiecti principiis fluunt accidentia. Si igitur depascitur, & absumit id, in quo est: igitur non habet proprium subiectum. Aut ergo substantia est, aut non ens. Hîc cessare poterat animus in tam plana disquisitione conquiescens: verùm haud potest, superioris disputationis calore nouo concitatus ad quærendum. Quomodo in vnam æris partem queant ignis partes multæ successione introduci? Responsio in promptu est. Ea sanè ratione, qua (verbi gratia) pars æris vna in multas ignis partes resolui potest. λεπτομερίαν, & μικρομερίαν, & ὀλιγομερίαν vocat Aristoteles, & μεγαλομερίαν. Duarum priorum vocum significatus ad ignem referetur: posteriorum ad æs, aut aliud quippiam, quod igniri possit. Hîc enim pro exemplo æs positum est.

Subtil.

4. *Quæ pertinent ad mutuam qualitatum contrarietatem.*

POSTEAQVAM partes ignis eas, quas gradus vocant, ostendimus coniunctione, non intensione virium consequi incrementum: de earum contraria natura, atque concordia, quæ senserint recentiores, dicendum est. Non videtur, inquiunt, frigiditas tota sua essentia contraria caliditati, sed secundum gradus. Quia calidum, vt octo, non potest vlla cum frigiditate consistere. At calidum, vt septem, potest in vnum naturale cum frigido, vt nouem, conuenire, & consistere. Quo in loco falsa est hypothesis. Fallacia est in, simpliciter, & secundum quid. Nam in compositis naturalibus non insunt qualitates, nisi corruptæ. Ac propterea ad vnius conflationem haud recusant & coire, & coexistere. A quo argumentũ deducit ad earum naturam integram. Patet igitur lapsus exemplis manifestis. Nullus enim frigiditatis gradus cum vllo gradu calidi societatem inire vult in mistis fortuitis, quoniã sunt actu tales. Quinetiam in compositis quoque naturalibus, vbi calor actu est, non

Frac. 6. de Sympath.

non ſeruat fidem, ſed agit. Animalium namq; calor graſſatur in humidum, etiam ad interitũ vſque. Furtim enim, vt mollius loquar, ipſum carpit. Poſtremò ex primæ Philoſophiæ fundamentis ſic: Omne ens eſt contrarium contrario ſuo per ſuam eſſentiã, qua eſt id, quod eſt. At eſſentiam non mutat gradus. Gradus igitur vnus caloris eſſet eſſentia diſtinctus à ſeptimo gradu, & aliis. Quod eſt ridiculũ. Denique illud animaduertendũ eſt, quod iidem prodiderunt. Argentum viuum, inquiunt, conſtat è calidiſſimis, ac frigidiſſimis partibus, verùm reductis ad tam minimam quantitatem, vt penè ſeſe omnia contingant. Quod ſi ita eſt: ne ſecundum vltimos quidem gradus ſunt cõtraria: ſiquidem in vtriſque ſumma & caliditas, & frigiditas.

5. *Contra Alexandrum: Non omnis attractio à calore.*

MINVS verò commodè aſſentiuntur Alexandro hiſce verbis ibi; Haud malè illum, attractionem omnem à calore fieri, intellexiſſe. Quia, inquiunt, ſi primę qualitates ſunt ſubſtantiæ elementorum, atque eæ producunt ſpecies ſpirituales, ſanè calori attractio illa tribuenda eſt. Latet autem nos calor ille. Vbi ludicrum puerile vides. Modò namque oſtentant qualitates elementorum: eáſque illarum efficiunt ſubſtantias: modò iactant in omnibus attractione fieri calorem: modò de caloris notione excuſant nos. Latere enim. Prima propoſitio eſt: Qualitates elementorum producunt ſpecies. Secunda: Calor ab illis productus trahit. Tertia: Calor ille latet nos. Quo modo latet, ſi eſt productus à qualitatibus. Senſus enim obiectum omnis calor eſt. Si calore producit ſpeciem ſuam nix, mirum ni calidam illã ſentiamus. An quo calore trahet aqua, aut quo ſpeciem ſuam propagabit?

EXERCITATIO XIII.

De fulmine.

DE fulmine quid ſcripſeris, deinceps videndum eſt. O- „
mnia, inquis, præter hominem ſolo contactu occi- „

„ dit. Hominem verò vix vnquam euadere licet. At quonam modo verba hæc coeant, ad intelligendũ subtili coiectore opus est. Etenim si interimit omnia præter hominem: hominem non interimit. Quonam igitur modo vix licet euadere? imò verò planè licet. Quo inquam modo vix euadit, qui semper euadit? Aduersatiua tamen vteris mox. Euasit tamen, inquis, Ioannes Maria Cardanus, & superuixit raro miraculo. Si rarum est hoc, vt euadat homo, atque super- *Inconst.* stes sit: quare hominem excipis ab interitu? Sed oratio tua vel hic, vel alibi, non solùm turbulenta, sed etiam turbinis instar est. Vtriusque verò euenti habemus nos exempla penè innumerabilia: quæ nostris oculis perspecta sunt. Nam & solo afflatu aliquot extinctos vidimus: in quibus nulla vsquam ictus vestigia apparebant: & plures superstites sine miraculo etiam nunc salutamus, virgines, maritas, milites, sacrificos, bubulcos, campanarum, quæ aduersus fulmina pulsantur, ventilatores. Quorum maximè parti ad incommoda, quæ obuenerant, aut ex ictu, aut ex afflictatione, aut ex vstione medicas manus iussu nostro ministri adhibuere. Bubulcum vnum in Taurinis percontati sumus: quo haberet autore auriculam perforatam (pertuderat enim fulmen tenuissima traiectione) at ille amens, atque attonitus, nunquam rectè aut sapere, aut loqui postea valuit. Qui igitur Pliniana verba mutuatus esses, longè commodius eius quoq; verba descripsisses, quàm obstreperes tuis. Sic enim ille. Vnum animal hominem non semper extinguit: cætera illico. Quanquam ne hoc quidem verum est. Intacto enim equo ac superstite, insidentem interfecit in Taurinorum agro ad vicum Ceresolam: qui sese sub arborem contulisset.

2. *Pyrius puluis.*

ILLVD quoque abs te cõsultius pronunciatum vellem. De Pyrio namq; puluere vbi verba facis, odiosum ipsi Na- „ turæ verbum pronunciare ausus es. Sic enim scribis. In in- „ finitum hæc perfectio pulueris progredi potest sic, vt mo- *Inconside.* mento tota accendatur. Alius verba castigabit: nos pro Natura stabimus, quæ dolet se inuita, in puluere posse infinitum arte poni, quod ne in Cælo quidem potuit. Quid aliud

aliud vel ſentiret, vel profiteretur inſana turba multiplicatorum? An verò infinitum in progreſſu miſtionis vocas id, quod & in numeris agnoſci poteſt? At hîc non licet. In re enim conſiſtendum. Numeri ad numerum adiectio ſolo ab intellectu fit. Sed & quid, quantum temporis intelligas momentum, haud ſatis perſpectum eſt. Nam ſi partem diuiſibilem temporis: iam excludetur ab infinito progreſſio. Quippe non omne quantum actu diuiſibile. At te ſtatuere τὸ ἀκαρὴ non puto: nempe ſub quo fit motus nullus.

3. *Ignes arte admirabiles.*

ETSI in fulminis hiſtoria multiplici multas agnoſcimus ſubtilitates, tamen nõ hîc repetenda duxi, quæ in Problemata noſtra ſuo digeſſimus ordine. Nunc de ignibus, igneiſque puluеribus, atque materiis cùm hîc ſcribas, eorumque componendorum doceas rationem: mirum quare non & inde nomẽ aucupatus ſis: vbi admirabilium modus ignium conficiendorum ſcriptus eſt. Circumferuntur enim multi commentarii, qui ipſos vocant Græcos ignes. Qui igitur ex Arabicis libris aliquot olim exſcripſiſſem: libenter vnum, aut alterum ſubiiciam. Ignis ferrum deſtruens, inuentum filii Amram. Picis liquidæ: ſic enim interpretor, Zerf. Gummi iuniperi, quod Samag Agar in vocem Sandarax corruptis elementis tranſmutarunt. Olei è lacryma terebinthi, olei ex bitumine, olei de ſulfure, olei de nitro, olei ex ouorum vitellis, olei laurini, ſingulorum partes ſenas. Pulueris Dhmeſt, id eſt Lauri ſiccæ, Capur, vtriuſque in aqua vitæ macerati, ana partes quatuordecim. Salis petræ ad pondus omnium. Indita in vas vitreum oris anguſti, bene lutato, & obturato, infodiantur in ventre equino per menſes ſex. Quarto quoque die agitentur: deinde diſtillentur in Seraphino. Sub his Arabicis alia deſcriptio Catalanica lingua. Recrementi lacrymæ laricinæ, quod reſidet ex olei diſtillatione, olei eiuſdem, picis liquidæ, picis cedri, canforæ, bituminis, mummiæ, ceræ nouæ, adipis anatis, ſtercoris columbini, olei ex viuo ſulfure, olei iuniperini, laurini, lini, canabis, petrolei, olei philoſophorum, olei vitellini, ſingulorum ſemilibram. Salis petræ libras decem: ſalis ammoniaci vncias ſeptem. Imbuantur aqua

ardenti omnia ita, vt cooperiantur: tum ſepulta in equi ventre tertio quoque die: & lectus renouetur. Poſt hæc extrahatur anima à Seraphino: quam ſpiſſabis bubuli ſtercoris puluere tenuiſſimo: In hoc Semimaurus ille canit miracula. Vel Solis radiis ignem concipere. Neque id, in quo eſt, vrere, ſed admota. Sola vrina, aut aceto extingui, iniectáve terra ſuffocari poſſe. In ipſa aqua inuictum pertinaciter ardere: tantum abeſſe, vt ab ea quicquã patiatur. Eſt porrò quædam ſubtilitas animaduertenda. Siquidem & oleum laricinum poſcit, & eius diſtillati fæcem. At vtrunque erat in ipſa lacryma. Vtrunque igitur ſuffeciſſet hæc. An hoc fecit: quia non ex æquo vtrunque continet lacryma? Separatorum igitur æquæ partes appendi poſſunt. An in oleo diſtillato, aliquid empyreumatis impreſſum eſt: neq; minus in fæce ipſa? tum ipſa fæx terreſtrior facta eſt. Quare & pertinacior. Hos ignes in vaſa coniectos etiam nunc in hoſtes iaculantur. Id vaſis genus apud veteres Græcos ἀςίοχος dicebatur. Deinde reperi in libello, qui doceret multa ſalis, multa conficere aluminis genera, ignis confectionem, qui ſputo accendatur. Furibus hunc, atque latronibus maximo eſſe vſui. Olei ſulfurini, laricini, cedrini, picis liquidæ ana vncias quatuordecim. Salis petræ vncias ſexdecim. Salis ammoniaci, vitrioli, tartari calcinatorum, ana vncias octo. Magnetis calcinati, calcis viuæ ex ſilicibus fluuialibus, ana ſemunciam. Seui, adipis anatis, ana vncias ſex. Aqua vitæ cooperta omnia ſepeliuntur in equi ventre per menſes tres. in margine ſcriptum fuit, in equæ fœtæ ventre. Quarto quoque die conturbantur: Tum igni decoquuntur, quoad abeat liquor, & remaneat fæx. Ea vaſe rupto extrahitur, ac teritur. Hoc aſperſa puluere ſi aqua perfundantur, igne concepto ardere. Hæc ego hîc poſui, circulatorum hoſtis maximus: quò & illud Cteſiæ Cnidii mendacium apponere liceret. Is ex fluuiatili verme Indico excipit oleum: cuius illitu, aut aſperſu Perſarum reges ſine vllo igni vrbes hoſtium incendio abſumere conſueuiſſent. Aduerſa tam efficacibus ignibus natura ea, quam ſcribit Aponenſis in viceſimaquarta ſectione: Manum ſucco Mercurialis & portulacæ illitam impunè tractare plumbum liquefactum.

Subtil.

EXER-

EXERCITATIO XIIII.

De ardentis aquæ igni. Ignis densatus comburit.

EX iis, quæ suprà considerata sunt, satis explicatum puto: quemadmodum tua illa sint accipienda. Ea sunt: » Aquæ ardentis ignis non solùm ob substãtiæ raritatem, sed » etiam quia minus calidus est, vix dicam illum ignem, qui » linteum, cui inhæret, non vrat. Omitto phrasin: rem videamus. Tum tu autem propter substantiæ raritatem negas dignum ignis appellatione? Erit igitur in Natura hac etiam igne ipso rarius aliquid? Ad hæc quomodo raritatem attribuas accidenti, equidẽ nescio. Subtilitas hæc profectò maxima, quam ne oculus quidem naturę vidit. Et aduersantur hæc superiori sententiæ tuæ. Namque si ignis hic non vrit, tanto minus in sphæra sua, vbi purus est. Non igitur negandum, hunc ignem esse, quia non vrat: sed affirmandum, ignem nõ vrere, quia hic sit ignis. Ignẽ verò esse, satis ostendit eius actio. Quippe vas ea plenus in niue sepeliatur: nihilo secius vrit guttur: atque etiam pustulas ciet. Ignis, inquam, est non illatus ab igni fornacis, sed qui à multis contrariis partibus vini, illius opera liberatus, aliquatenus actu ignis factus est. Cuiusmodi verò subtilis Philosophi loquutio illa: Vix illum ignem dicã. Præsertim cùm mox ita scribas: Postquam calor certam metam attigit, ignis dici me- » retur. Hæc autem meta non vna est: sed cùm aërem vince- » re potest. At ex ardenti aqua ignis non solùm potest aërem vincere, sed etiam aquam illo crassiorem, atq; frigidiorem. Nam sanè aquæ facies est, & consistentia: qualitas autem supra aëris qualitatem, cutem quidem non vrit: quia purus ignis nihil vrit. At ignis aquæ vitæ, quia minus purus est, cutem vrit. Quare & super lamina effusam, aërem quoque vrere par est, sed sine luce tamen, quia caret corpulentia. Itaque plebeios oculos fallit: Sapientum animos non item. Quemadmodũ suprà de igne illo inuisili, quo assantur carnes in verubus, atque etiam vstulantur. Sed &, vt penè semper, secũ dissidens sententia. Nam cùm dicas sic: Meta non vna: addis sic: sed cũ aërem vincere potest. Ergo meta vna,

Ludit.

Turbulent.

aëris oppreſſio. Curſum enim peregit in certatione: in aëris oppreſſione victoriæ finem conſequutus eſt, vt ignis ſit. Illa quoque diuerſiformia. Ignis abſque ſiccitate eſſe non poteſt. probè. Aliter aqua feruens, ignis eſſet. non probè. In aqua feruenti qualitas eſt, quæ vrit. Ergo ſicca eſt. Non vrit lignum, ſed vrit cutem. Quia in hac eſt proportio, in illo nõ. Neq; aqua feruens, eſt ignis, quatenus aqua eſt: ſed quatenus ignita. Eſt igitur habens ignem & ſiccitatem, quam in fumo abeunte comprehendimus intellectione, atque etiam ſenſu. Vrit enim. Qui calor in aqua eſt, ignis eſt, cõtrario ſuo miſtus. abit igitur Hæc noſtra ratio etiam tua definitione fulta eſt. Ignis, inquis, eſt maximus calor. Argumẽtum procedit ſic. Aqua feruens vrit: omne vrens eſt ignis. Appone tu concluſionem. Sed falſus es in definitione vſtionis. Quia non omnis vſtio cum flamma ſimul, aut à flãma fit, ſed vſtio eſt corruptio ad igneitatẽ. Quòd autem ignis non comburat, niſi per partium coactionem, etiam tuis ex verbis deprehendes. Ais enim: In ſpeculis cauis generatur ignis propter coitionem. Idem ſanè eſt coitio, & condenſatio. Hem Cardane: etiam Sol ignis erit. Iidem enim radii & non vrunt rari, & non rari vrunt. Quare Cæleſtis ille calor tibi & egregius, & præcipuus erit nihilominus Phalaris, quàm ignis noſter hic abs te damnatus impietatis.

EXERCITATIO XV.

An vnumquodq; ſibi ſimile generare poſſit. Varij modi generationis.

NImis quoque magnifica illa ſententia: Vnumquodque natura conſtantium, atque mortalium ſibi ſimile generare aptum eſt. At enimuerò Cardane: qui Ariſtotelem in minutiore Philoſophia deceptum ſcriberes: te decuit in ea Philoſophiæ parte diuini illius viri hæc diſcere: quorum vel vi, vel ſuaſu deponeres eam audaciam calumniandi. (*Pulchr.*) Latè patet in iis Naturæ potentia: quę ſibiipſi propoſuit in quibuſdam æternitatem propagatione, atq; ſucceſſione imitandam. In aliis non ſolùm modum, ſed etiam fines ſtatuit, quos vltra progredi licere noluit ſibi. Nónne eſt Na-

est Natura constans fluuialis lapis? Quis dixerit, ab eo lapidem alterum generari? Omittamus plebeium hoc. Mulas esse suo in genere steriles, quis nescit? Hoc enim cum suis caussis secundo libro De generatione animalium disputatur. An non memineras (quid enim te nescire dicam?) pusillorum insectorum soboles nihil præterea gignere? Si hęc omittis: Apuas admittas. Quin plantæ quædam, cùm aliæ semine, aliæ radicibus, aliæ stolonibus sint fœcundæ: nunquam fiunt matres ipsæ. Cuiusmodi lingua ceruina, capillus Veneris, filix, aliæ: à quibus productionis operam nulla exigit Natura: propterea quòd translatitia est illarum, & æquiuoca generatio. Permulti namque sunt tanquam gradus quidam generationis, ac sterilitatis. Quædam sané & gignuntur, & gignunt: neque proueniunt alia ratione: vt Homo. Quædam nec gignunt, nec gignuntur: vt capillus Veneris. Quippe ex dissitis specie principiis ortum habet. Quæ vocant æquiuoca. Quædam gignuntur, & non gignunt: vt muli. Quædam gignunt & non gignuntur: vt murium patres mures, ipsi nati ex putredine. Gignendi autem ratio non vna. Nam sine coitu nonnulla, affricatione: vt pisciũ multi. Alia seminis immissione: vt equi in equam, per immissum membrum. Alia per receptum membrum: vt musca. Recipit enim mas fœminæ membrum in se: quo illa semen quærit, aut seminis aliquam vim. Omitto fœmellarum diuersitates. Non omnes habẽt naturam ab excrementi sicci via separatam: vt aues. Quemadmodum nonnulla quoque sunt, quæ tametsi vesicam habent: idem tamen est vtriusque exitus excrementi: vt testudo. Aliquibus est geminum genitale: de quibus suo loco. Quidam pisces intra se concipiunt sine masculo: vt Erythini. Ij qui sint vel in mari, quod multis: vel in fluuiis, quod paucis notum est: in historiis, sicut pleraque alia declarauimus. Anguillæ in se nihil, extra se limum quendam complexu mutuo conficere creduntur: vnde proles conformentur foris. E saliua, tanquam è symbolo progenerationis collata, Purpuræ creant hæredes suos. Ex illa namque suboriuntur Purpurillæ Iam ouorum à fœmellis emissorũ perfusiones à maribus piscibus seminis genitalis. iam animalium conformatorum, aut in vermiculis inchoatorum, aut ex ouis,

vel in matrice, vel in luce exclusorum variæ rationes. Quibus exemplis patere potest, vel scientia, vel diligentia tua. Neque enim generant omnia: neq; omnia, quæ generant, Vrbanè. sibi simile generant. Neque sentẽtia tua falsa generare potuit sibi similem opinionem in intellectu nostro.

EXERCITATIO XVI.

Quo modo motus est caloris caussa.

LIBENTER hîc te audimus, vbi nos Aristotelicos nugari dedoces. Ais enim: Dum quærimus, quo modo motus sit caloris caussa: redire nos eodem, vt dicamus, esse calorem motus effectum. Sanè si ad quæstionis caput quæstionẽ ipsam deducamus: non solùm nugas agamus: sed etiam ferula digni videamur. Memini tamẽ in secundo Cæ-
42 li tractabilem fieri difficultatem hanc lectissimis rationib. doctissimorum virorũ. Etiam in primo Meteoron idipsum à quibusdam agitatum est. Apud neminem tamẽ à me inuenta est hæc principij repetitio. Sanè quidam ita sensere. Non esse quærendã caussam calefactionis huius: propterea quòd motus per se calefaciat. Quemadmodum ne illud quidem quærendũ, Quare ignis calefaciat. Hi fortasse te ad id cogitandum impulere. Verùm neque ita est, vti dicis: iubent enim à quæstione abstinere: neque ab iis solis vniuersæ calumniæ initium facere debuisti. Alij namque sunt complures: quorum neque ingenia, risum mouere, neque eruditio fastidium parare, neque iudicia tuã contumeliam pati debeat. Horum ergo disputationibus suis in locis relictis: itemque suo cuique iudicio (nõ enim probamus, quæ ab illis de solidis corporibus dicta sunt) ita sentimus: Non fieri calorem, nisi propter aëris attenuationem: qui propterea igniatur. Itaque fit, non solùm à corporibus solidis, sed à fluidis quoque, cuiusmodi nubes sunt. Earum namq; motu fit elisio. In solidis autem fit celerius, ac frequentius: propterea quòd aër, qui inter ea intercedit; atque is etiam fortasse, qui est in eius superficie, paruo momento ignescit. Distentum enim attenuatur. Id quod euenit in sagittę quoque traiectione. Idem namque efficitur recta productione vna longa: quod breui, frequentique iterata confricatione.

Ratio tamen,qua negabas,ex Alexandro,ignem esse in la-
pide, manca est.Aqua namque in herba est, quæ contactu
non madefacit: expressa madefacit. Iccirco more suo lo-
quens Auenrois in tertio Cæli,sic dixit: Ignis exitus è lapi- 56
de nō est in capitulo translationis, sed alterationis & trans-
mutationis.Commodissimè namque fit ex aëre ignis.Non
propterea tamen probas, ignem non esse lapidis partem.
Nihilo sanè melius,quàm si negares,ex aqua cōstare eun-
dem lapidem: quippe cuius expressione nihil exeat aquæ.
Ac profectò si nō est intus ignis,qui non calefacit manum:
eandem manum quia non humefacit lapis idem,aquā non
continebit.At aquam cum æthere non diu est,cùm citabas
ad comitia generationis.Quid si dicam elemēta corrum-
pi tā in mistis,quàm in generatis? Quid enim fateri cogit
nos: in mistis elementa remanere? Quia rursus in ea sol-
uuntur?At non loquimur de liquidorum confusione.Mul-
tæ verò formæ si in aliquo insunt:quonam modo illud erit
vnum? Aut elementorū formæ non erunt substantiæ.Quē
ad scopulum impegit Auenrois.Nullum igitur elementum
vsquam reperiri poterit,nisi in composito.Quod est absur-
dum. Quod enim forma caret,vnum seorsum ab aliis per
se esse nequit. At verò in mistis minus operosis, quid fieri
vetat circularem generationem? De iis loquor: quorum
soluto ipso toto,partes extant pristinæ sine vlla substantiæ
mutatione.Nihil enim corrumpitur,nisi situs earū. Verùm
vbi de tua loquemur crasi: accuratiùs absoluetur ipsa dubi-
tatio.Mihi verò non placet Auenrois sentētia ex paraphrasi
Metaphysicæ, cùm ait: Ignem à motu non fieri immedia- 4
tè,sed à Cælesti calore in aëre diffuso. Hunc enim innuit,
quasi formæ datorē.Verùm in hac fuga salutis spes omnis
meticulosis sita erit.Tu verò vbi negas, ex chalybe chaly-
bi alliso ignem excuti: non videris vidisse in præliis etiam
cum impetu scintillas erumpere, atq; emicare. Ex duobus
quoque lapidibus simul concussis exilire ignem nullū fru-
strà iactas.Hoc tamen, ni malles experiri, ad manum erat
ex Plinio.Is in XXXVI. Lapides, inquit, quos viuos appel-
lamus, clauo, aut altero lapide percussi scintillas edunt.Ic-
circo Lapones matrimonij fœdera igni ac silice auspican-
tur.Quia ignem authorem vitæ rentur: Silicem verò eius

æternum theſaurum, vbi nunquã marceſcat. Cur verò fragiles lapides ignem nõ emittant, ratio eſt. Quia fruſto abeunte abit obex, quo attenuandus erat aër ad igneſcendũ. Nam quod ais, lapidis partem igneſcere: adhuc relinquit locum diſquiſitioni. Quæram enim rurſus, quare igneſcat lapis. Ita non Ariſtotelici, ſed tu videris, pro reſponſione quæſtionem priſtinam repoſuiſſe. Præſertim cùm putabas,
« lapidis partes terreas igneſcere. Sic enim dicis: Si ſolus aër
« eſſet in lapide: ſcintillæ quædam non lentè deſcenderent, veluti graues. Nam purus, inquis, ignis non deſcendit. Principio quæro, an tu ignem alicubi agnoſcas purum. propoſitio namque & vera, & nota, & certa ſit, neceſſe eſt. Purum igitur ignem aſcendere compertum eſt tibi. At quod accidens, purum, id eſt ſolum eſt, nulli ſubſtantiæ inhæreſcens? Vbi tu accidens inueneris mobile ſine ſubſtantia? Neque
Contrad. ſubſtantiam mouebit, niſi ſub formæ vi. Erit ergo eius forma principium motus. At omnis forma naturalis in materia eſt. Erit igitur in materia propria, ſub propria forma ignis. Erit igitur ignis ſubſtantia: calor igneus in propria ſubſtantia. Quare erit elementũ: quia eſt corpus hoc ſubiectum primum. Tum tua ſentẽtia, in fulgetris erit lapis, quia deſcendunt. At didicimus in primo Meteoron: quæ è ſummo deſcendunt, ea moueri motu hoc, aut per ſe à Natura, aut per accidens à vi. Natura deſcendit pluuia, quæ erat exhalationis pars, ſubuecta primùm à calore miſto: quo altius abeunte deſtituta ſuopte pondere defertur. Vi autem vapor igneus excutitur deorſum expreſſione. Id quod ex Ariſtotelis exemplo Peripatetici venuſto admodum verbo deſignant, ἐκπυρηνίζειν. A ceraſorum ſcilicet nucleis, qui digitorum compreſſione non ſine impetu elabuntur. Adhæc
Acut. dicet ſubtilior hunc ad modum: Iccirco lentè deſcendere, quia vi depulſa eſt ſcintilla contra naturæ ſuæ leges, quibus appetit aſcendere. Contra te enim quæret idem: quid de ſcintillis iis, quæ erumpunt ſurſum? Miror verò, quî te fugerit tractatio Theophraſti. Subtilis enim admodũ eſt. Vbi de trypano, & eſchara loquitur. Is vnus erat olim modus ignis concipiendi, per attritionem. Alius ille Achatæ per eliſionem atque extruſionem in fomites: quos Ariſtoteles in Problematis vocat ὑπεκκαύματα. Sic Hippocrates Aphoriſmorum

nimorum primo alimenta dicit ὑπεκκαύματα: quia calorem fouent naturalem. Iis minus egere senes: quoniam minus caleant. Haud absimilis ab vtroq; significatus in Meteoris, pro igni in potentia, qui cũ exhalatione subit. Tertius modus ex discursu. Veluti de glande plumbea confessum est. Illa verò mihi nondum comperta doleo. Molæ, inquis, circumactæ, cùm aqua, non aëre obductæ sunt, ignem emittunt. Nondum enim mihi videre licuit ignem sub aqua. Mirum, inquam. Qui negabas, ex duorum lapidũ collisione ignem cõparari: eum etiam aqua interposita generas. Sed & illud aliter constat nobis. Ais: non nisi ex lapidum angulis ignem excuti. Facilius id quidẽ. At sanè è lateribus quoque, planis, curuis, cauis potest elici. Quare ab angulis facilius eueniat, ratio duplex. Altera, quia certam partem certo chalybs tangit ictu. Altera, quia minimũ aëris minimè resistit: facillimè tenuis fit: facillimè ignescit. Quin etiam in Magnetis angulis, atque cuspidibus, quare maior insit efficacia, quærendum est. Si Magnetis opponas latus: multæ, fusæq; partes sunt: ad quas incerta ferri feratur cuspis. Certius igitur mucroni respondet mucro. Illud verò equidem nolim abs te tanto viro dictum. Quòd in lapidibus, inquis, nullus sit ignis potentia, patet. Iniecti namq; in ignem vix accendũtur. Veteris erit hæc apud te memoriæ recordatio: In quibusdam esse affinitatem, vt in sulfure. In aliis symbolum, id est proportionem: vt in aridis. Aëris enim multum intus. In quibus agnoscis aptitudinẽ recipiendi. Nempe ob raritatem. Similem profectò, ac vnam obtinent rara, & arida naturam: neque potius re, quàm definitione differunt: id est, nõ genere, sed modo. Omne enim aridum rarius seipso non arido. Quædam difformẽ habent cõstitutionem. Sunt enim eorum minimæ partes solidissimæ. Cæterùm situs earũ laxiusculus: vt in ære. Citò igitur raræ partes eius, æris vacuæ, aëris plenæ concipiunt calorem. Ignitæ postea partes illæ solidiores conceptum retinent diutius. In lapide non insunt illa tam crebra, tam laxa interualla: sed solidæ partes intra se coniunctiores, atque affines magis. Iccirco serius ignem admittunt intrò. Tuum verò argumentũ cõtra te sic. Si externi ignis receptio facilis, atque intromissio ignem internum prodit: ergo diuturna ignis admissi ro-

Contrad.

Subtil.

Subtil.

Subtil. tentio ignis interni stationem declarabit. Quare lapis cùm diu retineat receptum semel ignem, ignem intus propriũ cohibere tibi tua ex propositione persuadet. Et quia cõcludebas excussum ignem lapidis esse decussi portiunculam: illud quoque hinc apposuisti: E durissimis lapidibus ignem non elidi. Primùm aio: falsum esse hoc. Tanta namq; duritia molæ sunt farinariæ: vt cæmentariorum execrationibus ferramenta obtundantur. In silicibus quoque fluuialibus, quibus multorum oppidorum viæ stratæ sunt: tanta post secula ne minima quidem apparent vestigia orbium ferratorum. Ex iis tamen, atq; ex aliis scintillæ, tum à malleis, tum ab equorum soleis excitantur. Non elici verò ex Ophite, aut Porphyrite, aduersus te facit. Si enim pars est lapidis ignis ille, qui erumpit: excussam horum lapidũ particulam oportuit ignem fieri. At non fit, vt tu vis. Si non fit: non fit, propterea quòd minimum in his continetur aëris. Nam quod addis, è terrestri facilè ignem cõfici: quia quod siccum est, iam ex dimidio ignis fit: oblitus fueras alterius in terra contrarii, nempe frigiditatis: quæ manifestò te poterat ab hoc tam leui iudicio deterrere. Sed & latet subtilitas. Subtiliss. Nam quare lentius ac serius ignescit terra, quàm aër? Respondent vulgo: ob raritatem. Sanè benè. Sed in proposita tua quæstione quærimus de minimo naturali: aut eo de minimo, quod à naturali haud multum distat. Hìc non est raritas, aut densitas partium, sed vnica terræ pars, vt tu vis, quæ ex aliis lapidis partibus à ferro extruditur. Quæ si aliis quoque elementis mista est, puta aqua (namque aëris minimum obtinebit) tanto erit ineptior ad ignescendum. Quare igitur pars hæc vel terræ, vel terrestris lentius ignis accipit formam? An quia terræ minimum ad ignis minimum centupla est? itaque centum ignis partibus, aut confertis in momento temporis, aut in longiore tractu succedentibus opus est. Itaque in tam subita generatione, non potest ignis vna pars, præsertim quæ nondum est actu, sed fit, idq; ab agente æquiuoco, implere terræ partem vnam: aëris autem vnam potest. Quocirca lapides sonantes, siue tinnientes ad emittendum ignem aptissimi sunt. Sed & cũ dicis: excuti lapidis tenuissimam particulam: omne verò tenuissimum ignem esse; & fateris materiam ignis propriam,

priam, quam negabas: & fateris ſubſtantiam ignem eſſe, quod negabas. Lapidis enim particula, ſubſtantia eſt: eaq; vti,tu vis, ignis. Et cùm illud tenuiſſimum ſit in lapide: pars enim lapidis eſt: in lapide ignis erit, quod negabas. Præterea in glande balearica nihil exploditur: igneſcit tamen. Etiam campanæ ex agitatione, atque pulſatione caleſiunt adeò, vt ſi quid frigidi applicetur, dirumpantur. Sed & ſcorpionũ arcus frequenti tenſione calorẽ concipiunt. Quamobrem fatendum eſt, ex aëre moto, atque eliſo, atque attenuato calorẽ fieri. Qui ſi procedat, ad ignis tranſit ſubſtantiam: idque propter partium attritionem. *Contrad.*

2. *Patiens non tantum patitur neceſſariò, quantum agens agit.*

QVAE ſequuntur, oſtendunt, quod & in tuis Antilogiis obſeruauimus, te dialecticas leges, vt leniſſimè loquar, neglexiſſe. Sic enim ſcribis hîc: Si incaleſcit motu vehementi, » etiam vehementer incaleſcere. Argumentandi figura non » eſt neceſſaria, ſed topica. Materia quidem fauet aliquando, ad hunc, puta, modum. Cardanus cùm multa ſcitatur, multa ſcit. Hoc ideo verum eſt, propter excellens ingeniũ Cardani. At non ſequitur propter illationem: ſequeretur enim in omnibus. Verùm nõ ſequitur. Faciamus quod magiſter facit in Topicis, & in primo Priorum reſolutoriorum. Apponamus aliam materiam. Tunc ſi nõ conſtat dicendi forma, nequaquam ex ea canon elici poteſt. Sit hæc. Quercus mouetur motu vehemẽti: ergo mouetur vehementer. Imò parum. Loquar ergo meo more barbarè, & ab Oxonio, nõ è roſtris, aut comitiis. Hoc verũ non eſt: quia receptiuum non recipit per modum imprimentis, ſed per modum receptiuitatis. Itaque non procedit hunc ad modum. Falſiſſima argumentatione commouet nos Cardanus: igitur falſiſſimè mouebimur. Nihil minus. Non enim verum ſequitur neceſſariò, ſed cõtingenter: Omne patiens tantum pati, quantum agat agẽs. Hoc autem demonſtratum eſt tum in Mechanicis quęſtionibus, tum in octauo Phyſicorum. Et vulgari admodum exemplo patet. Namque idem mouens eadem vi vario motu diuerſa mouebit. Non enim idẽ graue, æquè graue erit mulo, & muri. Quin in quibuſdam plus *Vrbanè ac doctè.*

Subtil. patitur patiens, quàm agens agat. Omitto motũ proiectorum: quæ post motionẽ mouentur adhuc: de his suo loco. At in scissili quid est dicendũ? Siquidẽ & in historiis, & alibi Philosophus ita definit, & verè: Scissile est, quod plus scin-
23 ditur, quàm quãtũ scinditur. Huius rei ratio ex octauo Phy-
28 sicorum, & vndecima sectione quæstionum declarata est.

3. *An elementa remaneant in misto.*

QVIA de elemẽtis, quæ in misto essent, aliquid dictum est: resoluamus, quod à multis implicatum fuit. Aristotelis verba fauere videntur iis, qui eorum vires integras in misto seruatas volunt. Illorum enim virtutem remanere dicit in
84 primo De generatione. Auicenna formas integras ipsas ita, vt à minimo minimum contingatur. De Auenrois opinione satis suprà. Dico, quòd multæ formę actu sub vna forma contineri nequeunt. Sic enim esset formarum intensio: & quiditas ipsa gradus haberet. quod tot locis ab Aristotele confutatum est. Non igitur vnum fieret, nisi per accidẽs: Et plura per se. Neque tale ens consistet vnquam. Agent enim semper quoad dissoluãtur. Sanè actu sunt formæ cum contrariis qualitatibus. Sed neque substantiis integris qualitates corrumpi queunt. Principia enim hæc illorum sunt. Tanto minus corruptis substantiis qualitates integræ manere possunt. Sunt enim tales in summo sub formis, & per formas. Quibus corruptis, essentias illarum alio se habere modo, necesse est. Sunt enim, & existunt secundũ formarum suarum, à quibus suum esse habent, rationẽ. Constantibus autem formis mistiò aceruus esset: quemadmodum etiam in siccis corporibus. Etenim cuiusque existentiã sequetur sua item cuiusque minimi naturalis quantitas, non continuatio. Quæ veræ essent atomi Democriteæ. Igitur essent certæ quantitates, non tanquã misti partes, vt vnius: sed suum sibi quodque totum. Scotus eiusmodi parapetasmate scenam texit hanc: vt nullo pallio melius Agamemnonem Zeusis. Sibi sociũ ascîscit Philosophũ ex decimo Metaphysices. Medium, inquit, componi dicitur ex extremis, vt rubrum, ex albo, & nigro. Non quòd media qualitas in se habeat extrema, tanquã partes sui. Est enim simplex, sicut & extrema ipsa. Sed ita dicitur, quia est conuenientia quædam

16. dist. secundi. 4. Vnica.

quædam naturalis ipsius medii cum suis extremis: non autem quòd extremum sit in medio. Ita dico, inquit, de misti forma. In misto manere formas substantiales elementorum: propter naturalem conuenientiam, quæ est formæ misti cum formis elementorum: quæ nō est vnius elementi cum alio. Hæc ille. Remanent igitur, & cum misti forma conueniunt vniuersali. Quid est hoc aliud dicere, quàm formas elementorum neque actu esse, neque actus? sed ex ipsis omnibus, atque ex vna misti forma factum vnū? Tum autem quo modo possunt & diuersæ, & contrariæ cum vna quinta conuenire, si ipsæ inter se non possunt conuenire? Neque poterit ab illa forma vna contrariarum qualitatū, earumque formarum actu existentium concordia prouenire. Nulla enim forma, ac ne cælestis quidem conficere potest, vti duo contraria actu in vno sint, ex quibus vnum fiat illud. Denique, non soluit illam obiectionem: sub pluribus formis plura entia. Nos dicimus: Elementorum naturam, non propter se solùm, sed propter composita quoque. Propter se igitur habere formam, quam abiiciat propter adeptionem formæ nobilioris. Neq; igitur remanent formæ, neq; qualitates suis priuatæ formis: sed alio modo ad compositi substantiam accommodatę. Ad nouam enim generationem necesse est, partium formas inter se suis domitas qualitatibus, pristinum Naturæ rigorem sub vnius potioris imperio deposuisse.

4. *De minimo naturali. Et de quanti occupatione per motum.*

QVOD autem minima dentur naturalia: nemo sanus dubitabit. Finita enim sunt corpora naturalia: ergo ex finitis. Hoc à præceptore didicimus veritatis in libris Physicorum: sed manifestissimè, vbi loquitur de lapidis cauatione. Multæ, inquit, cadentes guttæ nihil auferunt de lapide, sed vna tantùm: puta, centesima, in aliarum virtute partē lapidis tollit: quæ tum tota simul aufertur, non autem particulatim. Ergo si non sunt ablationes tot, quot sunt guttæ: aliquot erunt sine ablatione, & vna postremò auferetur. Illud igitur tantillū lapidis, erit prima ad cōpositionē, & minima lapidis pars. Fit enim in ea primus motus. Atque hæc ablata

fuiſſet à prima gutta:ſi illa continuiſſet omnium guttarum vires in ſua vi. Id quod efficere potuiſſet alterius ſubiecti ratione. exempli gratia, luti. Sic eſt de lapidis fractione per malleum: quæ fit tertio, aut quarto ictu minus valido, aut ab vno valido ſatis. Si eſt igitur minimũ naturale quod aufertur à gutta: eadem ratione in motu pertranſibitur ſpatium minimum quantum, per tempus minimum quantũ, à corporis portione minima quanta. Quæ non licet actu deſignare propter continuitatem. Sic delentur tot dubitationes de inſtanti, atq; indiuiſibili. Sunt enim actu indiuiſibilia, & ſenſu: non autem poteſtate Mathematicæ intellectionis. Itaq; actu, neceſſe eſt, tanta tota pertranſiri. Quod verò aiunt, lapidem ſucceſſione tunc moueri ad illam cauitatem: verum non eſt. Nihil enim nouum antecedit, niſi affectio: non autem minutio. Affectio, inquam, paſſiua: ſicut eſt in guttis actiuus affectus, ſibiipſi ſuccedens per continuatas partes in ſubiecto, licet non in tempore, neque in

Subtil. agente. Quia manet actio in paſſo, non in agente. Horum
23 diſquiſitio ſumitur ex octauo Phyſicorum, & vndecima ſe-
28 ctione propoſitarum quæſtionum.

EXERCITATIO XVII.

An materia formam ad ſe rapiat.

DIFFICILIORA quoque verba ſunt illa nobis paulò
» hebetioribus. Vnaquæque materia, inquis, ſub certa
» quantitate formam ad ſe rapit. Hæc enim tum falsò, tum prauè videntur dicta. Falsò, quia eadem materia ſub diuerſa quantitate conſtituitur, & agnoſcitur, in raro, ac denſo. Quantitas enim corpus eſt in ſuo prædicamento, aliud à ſubſtantiali. Quippe aëris materiæ vnius, atq; eiuſdem diuerſa poteſt eſſe quantitas, & pedalis, & bipedalis: ſi per cõdenſationem, atque rarefactionem, poteſt & contrahere terminos, & promouere. Quantitatis enim continuæ hæc eſt definitio, ſiue deſcriptio. Qua quid menſura deſignari poteſt inter extrema. Quin potius igneſcit quantitas magna, rara, quàm parua, denſa. Omninò verò elementorum forma nullam ſibi certam deſtinat quantitatem. Hoc igitur falsò. Malè verò, cùm ais, à materia formam rapi. Materiæ

teriæ igitur attribuis actionem. Quod & per se est absurdũ: *Contrad.*
& cõtrà, quàm est abs te proditum libro superiore. Ei namque solùm recipiendi assignabas potestatem. At materia quo nouo consilio formam rapiat: quæ aliqua forma semper informata est? Non enim formam abiiciet, vt formam quærat. Haud tam vesana Natura est. Et facetè, ac potius *Subtiliss.*
delicatè id à nostris præceptoribus cantillatum est: Materiam semper maleficium meditari. Quæso paucis. Si tota materia sub omnibus formis est, non potest tota formas quærere. Nõ igitur tota meditatur mutationẽ. Non enim appetet, quod habet. Si non tota meditatur mutationẽ, sed pars tantùm hæc, aut illa: non est igitur toti essentialis meditatio. Ergo neque parti. Tota enim materia prima, quatenus materia prima est, nihil aliud est, quàm suæ partes. Non igitur appetent partes mutationem. Et quid appetet exuere hominis formam nobilissimam: vt fætulenti cadaueris formam induat? Nugæ sunt hæc, inscitiæ soboles, alumnæ pertinaciæ, atq; supinitatis. Materię igitur ne tu dederis rapiendi potestatem: cuius vt facetè dicam, penè οὐδενότης, toties est à Philosopho dicta, picta, prædicata, ostentata, decantata: vt loca recensere pigeat. Quanquam est à nobis alibi declaratum: Materiæ suam esse quiditatem, qua est aliquid, & aliud ab aliis. Quare subtilius inspectanti dici potest actio: non vt forma: sed vt est in sexto ac septimo 4
Supranaturaliũ. Actu enim esse dicitur, quod est extra suas caussas: id est, quod non habet caussam, à qua futurum sit: sicut hyeme rosa: cuius esse est in sua planta. Habet enim materia differentiam, per quam materia est, & forma non est. Quin acrius consideranti etiam dicetur actus. Manifestum enim est, & materiam à forma, & à materia formam aliquid accipere: vt ex vtraque fiat hoc aliquid, & per se vnum. Alioqui sola ex forma vnum naturale conficeretur. Quippe forma, antequam materiæ vniatur, nondum actu actus est, sed actus potentia: si est in agentis potestate. Si verò est, vt in semine: actu quidem actus est ipsi materiæ suo modo: & materia illi suo item modo. Æquè enim desinit esse forma hæc, si materia desinit esse sub ea: atq; materia desinit esse materia hęc, si forma abeat. Non est ergo materia in potentia ad suum esse, quod ipsa sibi est per suã essen-

tiam:sed ad esse hoc tale, quod est ab alio. Est enim vnum
52 principium Naturæ cum alio, & sub alio: primo Physicorũ.
2 Et pars compositi: septimo Diuinæ scientiæ. Et per se for-
24 marum fundamentum, primo eiusdem. Et subiectum ma-
34 terialium substantiarum, quinto Physicorum. Et per se cau-
17 sa compositi, secundo eiusdem. Potentia verò illa, non est
8.28 relatio, sed absoluta entitas. Quas prærogatiuas aduersus Auenroistarum figmenta præstitit perpendisse, quàm parabolas, atq; inanes Cylindri volutationes.

EXERCITATIO XVIII.

De frigore, & siccitate.

PROFECTO, Cardane, tuo igni calefecisti nos. Quæ enim sunt abs te dicta breuiter, ingeniosè, nouè, nõ poterant ab eo, qui inter barbaros Arabas consenuisset, sine magno percipi negotio. Itaque multum à nobis operæ positum oportuit, quo hæc commodius discuterentur. Nunc iam tempus est reficiendi nos in hoc frigoris recessu, quo
" nos excepturus es. Frigus, inquis, nihil est, nisi caloris pri-
" uatio. Hoc etiam ab Aristotele docti sumus. Cęterùm quonam sit hoc intelligendum modo, videndũ est. Nam tu seriò quidem, ac præcisè dicis: Ille verò, atque cum eo Auenrois simul, respicientes ad caloris nobilitatem. Sic enim loquitur & in primo De generatione, & in secundo de Cælo.
18.18 Vbi non solùm quietem, sed etiam grauitatem priuationes vocat: illam motus, hanc leuitatis. Sic caloris frigus priua-
22 tionem in duodecimo Sapientiæ. In decimo verò alio mo-
7 do scribit, nigrum esse albi priuationem. Sed in secundo De
32 generatione fusius, atq; audacius: alterum contrariorũ esse
27 priuationem. Et in quarto Metaphysices: τῶν ἐναντίων θάτερον στέρησίς ἐστιν οὐχ ἧττον. At qua hoc ratione profiteatur, de-
16 clarat in decimo: δῆλον μὲν ὅτι ἡ μὲν ἐναντίωσις στέρησις εἴη πᾶσα· στέρησις δὲ οὐ πᾶσα ἐναντίωσις. At tu frigus, & siccitatem, esse entia per hominũ opinionem scribis. Quare minus quoq; erunt, quàm priuationes. Quia priuatio videtur habere entis cuiuspiã rationem. Idem enim quodammodo cũ eo esse habitu, qui contrarius est ei habitui, cuius est priuatio, sentit Philosophus. Quia cæcus habitum quendam habet,

habet, propter quém cæcus est, qui visionis habitui contrarius est: atque iccirco priuatio. Acutissimè. Atque hoc modo dicitur in quinto, priuationem esse habitum quendam. *Acutiss.* 17
Idem colligitur in secundo Physicorum. Ac propterea est 15
vnum ex principiis naturalibus antecedens succedẽtis habitus ingressionem. Non quòd verus sit habitus, vt species, differentiis constituta, aut speciem constituens differentia. Sic enim est in primo De partibus: ἀδύνατον τὴν στέρησιν εἶναι διαφοράν. In secundo verò eiusdẽ omnino supremo iudicio liquere ostẽdit. Ait enim, τὸ ψυχρὸν φύσις ἐστὶν, οὐ στέρησις. Ac tametsi in eodẽ dicit, ἡ δὲ ψύξις στέρησις: tamẽ subdit, χρῆται δὲ ἀμφοτέροις ἡ φύσις. Tu verò duas tantùm naturas constituis, calidum & humidum. Duas earum absentias sub nõ entis ratione. Nihil enim euenire à frigore, aut siccitate: quia nihil sint. Res igitur frigida nõ infrigidabit. Aquæ igitur vna qualitas, humiditas: ignis vna, caliditas: aëris, nulla. Est enim in tua schola frigidissimus per se, temperatissimus per accidens. Terræ item nulla erit. Quando nihil siccitas est, nihil frigiditas. Ergo erunt à stellis calida omnia cõposita. Terræ autẽ cum stellis commerciũ nullum. Humida, per aquam: Sicca, per aquæ priuationem. Nullum habet propriũ subiectũ calor. Nulla erit igitur actionis reciprocatio. Quare nulla item refractio: qua de tot, tantaque statuis principia subtilitatis, vbi de hominis tẽperamento verba facis. Neq; erit per frigus temperatio ad caloris moderationem, sed caloris modus erit per stellarũ modũ. Nunquam igitur tale corpus frigescere poterit. Nullã enim habet actionem priuatio. Terra, si calefiat, nunquam amplius ei fiet gratia reuersionis à Natura. Quippe nullum in se habet internum principium motus ad reuersionem. Semel aqua calefacta temperata erit in caloris mediocritate. Nam vnde reditionis autorem mutuabitur? Soleas abiice, ac pileum, Cardane, quo tempore ex Alpibus Ræticis vrit vos Boreas. Frigidus enim est, & siccus. At hoc hominum opinione constat. Opinio autem non efficit res. Sanè priuatio non repellit habitum, sed expellitur. Nam quibus machinis expugnabitur capitis tui calor à frigore, si frigus nihil est? Hic est, vir subtilissime, tuus Mundus nouus: non is, quem nouæ nauigationes inuenere. Quem ad mundum respexit

Contrad.

Facet.

Aristoteles, cùm dicebat in primo De partibus: εὐήθες τὸ τοὺς εὐήθεις τῶν λόγων λίαν ἐξετάζειν. Aqua verò, si frigus nihil sit, suapte natura semper erit glacies, vt metallū. Fluet enim per calorem, cuius absentia regelabitur per internā suam naturam. Non enim à frigore cogetur, quia nihil est. Hanc tam ambitiosam, tam miseram vmbram animi tui, miseriore exemplo sperasti te illustrare posse. Quippe tertianarum rigorē nihil aliud esse, quàm caloris absentiā. Quare nō adduxisti cadauer. Ipsum enim frigidum esse vel sensus ipse indicat. Abitu sanè caloris id factum est. At calor abiēs in febris accessione, quomodo reliquit id, quod suapte natura nullo quit sensu percipi, & sentitur ab ægroto tamen? An verò speciem potest vllam in sensum imprimere priuatio? Ecce Galenus negat à se nunquam perceptam systoles pulsationem. Mentis vis rerum absentiam sola intelligit. Quippe non est quies vera motus priuatio, sed finis, & habitus ad situm, & VBI pertinens. Quies enim nobilior: siquidem propter eam motus. Sanè motus est perfectio, nō perfecti, sed perfectibilis: quies autem est perficientis perfectio, & perfecti. Iccirco quietis sensum capimus: tenebrarum nō capimus, nisi sub nigroris specie. Lucis enim absentia solo intellectu comprehenditur. Frigus autē sentitur in tertianis, quia partes, in quib. inerat calor, sunt natura priore frigidæ. Priorem intelligo naturam, materiā secundam sine anima, sine spiritibus: cuiusmodi est pituita, aut sine spiritibus naturalibus: qualia sunt mēbra, quæ ab illis tunc destituuntur. Tum his illa similia. Siccum, inquis, est humidi priuatio. Iccirco sicca humectari impossibile est. Quia à priuatione ad habitū nullus est regressus. Cùm duob⁹ modis siccum sit: & quod est primum subiectū siccitatis, vt terra: & quod multum terræ, exempli gratia, minus obtineat aquæ: vtrum intelligis? Si compositum: falleris. Humectatur enim per humidi accessionem: quemadmodum humida siccantur, per siccorum admistionem. Nam marasmus non tollitur, quia non potest in corporis substantiam succus trāsmutari. Quòd si malis accipere simplex subiectum, puta terram: operam ludis. Non enim magis alteratur alterum, quàm vtrumuis ab vtrouis, ad transmutationē, atq; generationem. Alioqui non fieret, vel ex aqua terra, vel

aqua

aqua ex terra. Quid enim tollet humiditatem? Aut in momento fiet: nihil enim habet, quod resistat. Tantum verò abest: vt non recipiat siccum humectationẽ, vt quia apud te non sit contrarium, vt vocant, positiuum, facillimè euerti atque exturbari possit. Quid quod, tametsi est vtraque passiua qualitas, tamen si alteri attribuenda sit actio, humiditati danda potius videtur esse? Quare in siccum aget potius ipsa, quàm in ipsam siccitas. Priuatio enim est. Nullum igitur humidum siccari poterit. Non igitur erit regressus humidi ad siccum. Erit ergo sicci humidum priuatio. Ad hoc, eadem ratione quod aliquando frigidũ fiet, nunquam postea denuo dabitur ei aditus ad calorem recuperandum. Quamobrem nulla tandem erit vel alteratio, vel mutatio. Vt Deucalionis iam seculum sit perpetuum: quia sola humiditas sit corporum naturalium: aut Phaëthontis potius deflagratio: si, quæ semel arida fuerint, deintegro nequeant humectari. Tum verò cuncta iam conflagrasse necessarium sit. Nihil enim est, quod resistat igni, quoniam frigus nihil est. Aut iam vniuersa facta aqua, quia siccum nihil sit. Alterutrum ergo tum valeat, tum vincat, vel aqua, vel ignis. Miseram verò telluris conditionem: si neque humorem admittere, neque calorem suscipere poterit. Nullius posthac rei futura parens: nullum posthac alumnum habitura. Quandoquidem id, quod est, non est. Cùm frigus, & siccitas nihil aliud sint, quàm non entia. Quin felicem potius. Non enim corrumpetur: si neque calefieri potest, neque humectari. A priuationibus enim ad habitus non est regressus. Sed & illa videamus. Difficilius, inquis, humectare, quàm calefacere. Humectatio nanque ab elementis: calefactio autem à Cælo. Quid? etiam ab igni tollis calefactionem? Sanè alium eius calorem à calore Cæli prædicabas. Nam si capis naturales calefactionem, & humectationem in generationibus: æquè facile est autori primo rerum: eiúsque atriensi Naturæ. Cæterùm quid hanc iactas sententiam? Nam quidam sanè omnem actionem ab humiditate sustulerũt. Aiunt enim neutiquam humectari terram sine corporis humidi admistione. Quibus tametsi non assentior: tamen aio, eius efficaciam longè minorem, ac lentiorem esse, quàm caloris vim. At id non

Subtil.

Subtiliss.

" " "

elementorum, aut Cæli principiis: sed vtrique propriis à forma sua. Quas formas cum suis simul qualitatibus vniuersis, ab opifice optimo maximo factas dico primùm: earumque conseruatores illius iussu atque imperio Cælos esse. Non enim calorem solum à Cælo deduco, sicut Auenrois, & alij: sed & ab Orione, atque præsepibus humorem: sicut æstum à Canicula. A Cynosura aut Helice, verbi gratia, frigus: cuius potentia fiat ad nostrate frigus hoc accessio eiusmodi: vt aquæ frigus vltimum ac supremum sub Luna, à Cælesti frigore ad eiusmodi condensationem augeatur, quod à gelu illo, glaciem vocamus. Nempe ab aëre non fit, vt putarunt aliqui tuæ sententię veteres fautores. Si enim esset aër frigidissimus, gelasceret vtique. Et sentimus in profundissimis fodinis per hyemem inter frigidam metallorum materiam teporem. Omnia igitur quæcunq; sunt hîc, meliore potioreq; modo existere in superioribus, tanquam in principiis secundis, credere par ést. Simul hæc ab illis pendere, non ipsis in operibus solùm, sed etiam in ipsa perpetuatione. Quæ sententia cùm fuit omnium penè veterum Philosophorum, tum est recepta, dictataq; à prin-
49 cipe veritatis in quarto Physiologiæ. Vbi continens dicit esse formæ simile: quod & suprà recitabamus. Aërem iccirco existere, quasi aquæ entelechiam: propterea quòd sit in loco superiore. Ex iis, quæ diximus ex opinione tua, satis patet: Si nihil sit humiditati contrarium: humiditatem intendi, atque remitti à seipsa: aut hoc à calore pati, tanquam à contrario. At non erunt contraria, quia non sunt sub eodem generè. Imò verò humiditas sub genere aliquo: calor extra genus omne. Est enim extra omne prædicamentum, si à Cælo est. Tum autem quomodo pascetur ignis humido: si eius contrarium est? At ponebas hoc tu. Postremò
Subtil. quæram sic. Calor ille cælestis res quædã est. ergo ab ipso Cælo aut creata noua opera, aut accepta de suo penu atq; thesauro. Vtrouis modo calor ille erit incorruptibilis, quia habet principia incorruptibilia essentiæ suæ. Secundo modo manifestum est. Est enim cæleste quiddam: si est cælestis rei pars. Prior modus paulo difficiliores habet dubitationes. Sed super vno cardine versantur omnes. Videndum enim est: an æterni principij effectiones omnes æternæ sint.

ſint. Non ſunt. Finitæ enim ſunt ſingulæ Cælorum euolutiones. Quid opera? Non omnia. Non enim Cometæ, aut Diattontes,& eiuſmodi. Quid calor?Haud ſimile eſt. Nam Cometæ ſoluuntur propter materiam corruptibilem: quia eius materiæ attractio, ſuſpenſio, circumactio ab aſtro factæ, ſunt effectiones omnes finitæ. Calor autem tuus iſte, à Cælo totus,quantus quantus eſt. Quare aut erit eiuſdem eſſentiæ cum ſuis principiis, aut analogum, aut æquiuocum. Cæterùm etiam ſi ſit analogum, videndum vtrouerſum inclinet magis, ad eſſentiámne, an ad æquiuocationem tantùm. Quare ſi idem ſit vel penitus, vel proportione, erit incorruptibilis. Non enim habet contrarium. Si ſit res æquiuoca,neceſſe eſt vt habeat propriam ſubiectam ſubſtantiam. Nihil enim eſt æquiuocum alicuius comparatione,quin habeat in natura ſuum genus vniuocum, per quod eſt aliis æquiuocum. Alioqui non eſſet ens,quia ſuam ſibi non haberet eſſentiam. Canis enim pictus eſt æquiuocatum ad verum canem:quia eius eſſentia eſt, pictum hoc eſſe. Quamobrem neceſſariò erit ignis ſubſtantia. Non tamen te tibi conſtare ſatis,cognoſcet is,qui quæ de argento viuo ſcribis, accuratè cum his huc conferet. Ais enim. Argentum viuum, quod ſit humidum, refugere ſicci contactum. Eſt aliquid ergo ſiccitas: ſi eam refugit humor. Nunc ad Ætherem tranſeamus.

Subtiliſſ.

Contrad.

EXERCITATIO XIX.

De Æthere. Principia rerum naturalium.

VERBA tua ſunt hæc: Iuſtè Æther, & aquam, principium rerum naturalium antiqui poſuere. Quòd in altero calor, in altero abundet humidum. Quæ verba neque Latinorum ſequuntur leges, neque Græcorum rationes. Sed hæc minoribus ſubſelliis relinquamus. Res loquatur ipſa. Si vera canis, nullum conſiſtet ens. Humor enim fluit. Hæc enim eius definitio. Tanto minus conſiſtet calor. Nempe omnium rerum noſtratium maximè mobilis. Si quid ergo ſit firmum, vel ſolidum, vel conſtans, vel aliqua

facultate fluida terminans: id aliud rerum erit principium: non autem misera illa fluidi priuatio. Siccitas, inquam, necessarium erit principium, firmitatis, & terminationis certis limitibus comprehensæ. Hoc dico: quia etiam fluidum à seipso terminatur: finitum enim est: sed terminis inconstantibus. Præterea cùm tuus Æther sit aëris suprema pars: eaque, vt tu vis, per se frigidissima, per accidentem extrinsecus calorem temperata: imò verò temperatissima: qua natura tertia in eo abundat calor? Quo cuius Naturæ conatu mistio fiet ex habitu, & priuatione: ex priuatione per se, & habitu per accidens? Hæc enim sunt, in aëre: qui factus est ex frigidissimo, contingentis accessione caloris, Æther. Erunt igitur omnia corpora naturalia, humida per se, calida per accidens: frigida, & sicca priuatiuè. Quare tãdem nullum erit corpus calidum. Abierit enim accidens: quod à Cæli motu, atque affricatu inditum fuerat. Ad hoc, quæro: Æther, Principium ne sit, vt efficiens, an vt forma, an vt materia. Materiæ ratione principiũ nequit esse duabus de caussis. Primùm quia, sicuti tu quoq; fateris, vbi hominis compositionem tractas, terra partem sibi vindicat. Deinde quód habet à Cælo calorem. Is autem formæ potius habet rationem, si eius naturam spectes: quippe vnum facit ex multis. Igitur materia esse nequit: seipsum enim coniungeret: essetque tum componens, tum compositum: & vtrumque à se. Non est item efficiens. Nam quomodo compositum ingrederetur? Non forma. Cùm sit corpus. Præterea quo tandem pacto Æther calidus per accidẽs efficiet calida per se? nihil igitur erit per se calidum in Natura. Eorum enim principium primum per accidens calidum est. Adhæc, si terra non est vnum ex principiis, terra erit vnum ab ipsis factum. Est ergo calida & humida: quia duo eius illa principia talia. Quin etiam mista, & composita omnia: etiam ignis ipse. Aduersaris quoque, vt sæpissimè, tibi ipse. Ais enim: Impossibile est, aliquid tenuissimum esse
" frigidum. Sed frigida cum multa sunt materia: quamob-
" rem refrigerant. Quo ex loco peiores hydra exoriuntur
" difficultates. Nam tuus Æther per se est frigidissimus, atq; tenuissimus. Non enim est per accidens tenuissimus: vt per accidens calidus. Aër verò hic nostris haustibus omnium commu-

Marginal notes: *Subtil.* (beside "stantibus. Præterea…"); *Contrad.* (beside "tenuissimus. Non enim…")

communis adeò tenuis est, vt etiam transmeet asseres: vt omittam Poëtæ doctissimi testimonium, qui penetrabile frigus vocat. Quod aduersum te stat vtrinq;. Nam & aërẽ facit penetrare, vt sit ei tenuissimus: & frigidum facit, vt frigida penetrent: & tu eum agnoscis frigidissimũ, & eum penetrare non ignoras. Deinde in progressu librorum, aurum, & argentum, ais tenuissima. Quæro de te: Vbi densa sunt, siue, vt tu loqueris, cum multa materia, an sint frigida? Refrigerant sanè actu. Vbi deducta sunt in illam tuam tenuitatis subtilitatem: an facta sint calida, quia tenuissima? An putas tu non inesse eandem formam? Non igitur eadem quoque illa ipsa qualitas? Vbi vidisti tu per attenuationẽ mista ipsa deponere naturales qualitates? Non enim ab effectione semper eas percipimus, sed aliquando sola intellectione. Rationem, quia nescis, ascribam. Si enim tibi nota fuisset ratio, non excidisset illud verbum, Quia in multa materia: ob id refrigerant. Nesciebas, inquã, agentis illius frigidi tenuissimi actionẽ certa proportione cum patiente debere conuenire. Non igitur, vt in tenui naturali deprehendas frigiditatem: puta in mucrone fili argentei: ipsum applicabis corpori nostro, quod multo calore munitum est. Ac profectò sicuti horologii rotæ motus, atque progressio visum fallit: ita minimum frigidũ fallit tactum. Non differt tamen fili frigus ab eo frigore, quod erat in massa prius. Non igitur erit materiæ quantitas, quæ faciat frigus: neque vllo modo frigoris caussa: sed eædem illæ ipsæ partes tenues, quæ simul sunt. Iccirco multa argenti fila compone, atque applica: frigus senties. Tua hîc ergo minerua minus subtilis est. Præterea si tenuissimum nullum frigidum, in multa materia frigidum: à contrario, in multa materia calidum (sic enim suprà statuebas) si fiet tenuissimum, calidum nõ erit. Optimum apud te hoc argumentum: Materia enim fit, quod non erat. Fit siquidem frigidum, quod non erat. Fiet ergo etiam calidum, quod non erat. Non est igitur calidum tenuissimum, quod per materiam fiet calidum. Tenuissimum igitur neq; calidum erit, neque frigidum. Sed & omninò ridicula verba illa: Frigida „ refrigerãt, quia materia multa impedit, ne possit penetrare „ calor. multam pro densa posuisti: malè. Nam rara quoque

Subtil.

Subtiliss.

multa esse potest: vt aër, qui calorem non impediet, quo minus subeat. Verùm ad rem ipsam propius accedamus. Non peto rationem, quare densa calorem serius admittāt. hoc etiam tunicatis notum est. Non quærimus, quam ob caussam non calefiat à manu lapis: sed quare manus à lapide frigefiat. Non enim materia agit illa. Nam quo? Nempè qualitate fit actio, sed à forma. Frigus aget igitur, in multa materia multum. Non quia non admittit calorem, sed quia admittitur à patiente. An innuebas per hæc, non fieri actionis reciprocationem, quam redactionem vocant nostri barbari? Itaque densa agere, quia non calefiant. At

Inconst. quid plumbo nigro densius? illico tamen calefit. Quid niue rarius? infrigidat tamen, vel ad stuporem vsque. Sed & calor meus à lapidis frigore quare sese aufert? Quem fugit hostem calor? frigiditatē? At frigiditas nihil est. Et in multa materia est multum nihili. Sicut & in cribro multum foraminum. Priuationes enim sunt. Vnde & leuius cribrum est. Sic multa materia multis onerata priuationibus, tanto erit eo onere leuior: id est ignauior ad agendum. Erit enim sicut auis sine alis, lepus sine pedibus, faber sine marculo. Quod nisi te maximum atque acutissimum agnoscerem Philosophū, ab inimicis tui nominis, hominibus maleuolis, commēta hæc fuisse existimarem: quibus tuæ detraherent magnitudini, atque dignitati. Præsertim cùm ea iactes

» esse vera naturaliū fundamenta. Nos verò nugari cunctos:

» nihilque comperti habere: sed ignauiam, inscitiamque no-

Castig. stram verborum obscuritate inuoluere. Cùm Heraclitus nullus, nō iam Ponticus, sed Cimmerius cum tuis tenebrosissimis perplexitatibus comparari debeat. Nam quis illud intelligat? Rarum habere vacui rationem. Habétne ens vllum essentiā non entis? At quàm facilè dicitur hoc, quod nulla intellectione apprehendi queat? Illa verò non obscu-

» ra modò, sed falsa quoque. Calor, inquis, est propria qua-

» litas cælestis: quæ motu adiuta ignem creat. Si à materia

» obruatur, atque impediatur, frigus gignit. Mirificam orationem. Cuius summa hæc. A calore gignitur frigus. Altera. Calorem materia obruit, sine vlla qualitate: sed frigus gignitur à calore obruto à materia. Qua materia? primá-

Monstr. ne? At ea quî obruet? An secunda? At omnis materia secun-

da,

da,qualis est.Non obruet igitur calorem materia,sed qualitas.Non gignetur qualitas,sed præexistet. Qualitas verò erit frigiditas necessariò: hæc enim calorem obruit. Quòd si intelligas ab humiditate opprimi calorem:non gignetur à calore frigus,sed ab humiditate.Gignit igitur humiditas frigus.Ergo gignit habitus priuationem. Et vnum atque idem gignit duo cōtraria.Quippe gignit id,quod alit. partes enim sunt eiusdem cum toto ipso definitionis. Alimonia sanè gignit partes.Alit autem apud te tuum ignem humiditas: quare & generat.Tum hic generat frigiditatem. Duorum igitur contrariorū vnum erit per se principium. Quod enim gignit,principium est.Postremò quid est hoc? Augetur calor in igneum ex temperato : & ex cælesti corruptibilis fit.At si calor ignis cælesti calore calidior est (vstione enim apud te inuenit sui definitionē) & ex illo calore fit ipse, motus beneficio: cælestis calor erit ignis in potentia,qui per motum reducetur ad actum. Motus igitur erit huius dator entelechiæ.Et quod perfectum est nobilissimum, ac principium naturæ, scilicet calor cælestis, accipiet à minus nobili,minúsq; perfecto perfectionem : quippe à motu nouam essentiam,qua deterior fiat. Et pro Rege tyrannus euadat: videlicet ex calore diuino, viuifico, ignis vorax,destruens.Sanè calore motus minus est nobilis.Calor enim est ens statarium,quod διαμένον vocant Peripatetici:motus non est,nisi fiat,nisi dum fit: postquam factus est, non est.Etiam ipse cælestis motus secundum partes corruptibilis est, & corrumpitur. Quæro etiam. Cælestis calor,vt fiat ignis, aut intenditur sine alicuius entis accessione: aut aliquid accipit à motu : aut ab elementis per motum.Nulla namq; hîc quarta natura est. Si intenditur, est idem qui prius.In Cælo igitur ignis. Si aliquid accedit: non à motu.Motus enim calidus non est.Non ab aliis elementis.Quippe non habent.Non ergo tuus ignis à motu fiet: accepta ab eo forma, à Cælesti calore materia: siue quasi forma,& quasi materia:hoc est,actu,& potentia.Noster autem ignis à motu fieri potest: quia ignis apud nos elementum est:& est in potestate aëris:ita vt per rarefactionem fiat actu ignis. Sed iam pudor in scenam prodeat: Nam per motum hîc cùm facias è calore ignem, suprà per

Subtiliss.

Subtil.

motum faciebas in aëre, & aqua frigus. Et nunc sic loqueris. *Contrad.* Quæ motu non eadem manent, frigidiora euadunt: vt „ aqua, & aër. At aër motus, vbi non idem manet, ignis fit: vbi idem manet, non calescit. Et est eadem, quæ mouetur aqua, & vbi, & vnde, & quò mouetur. Quæ si non eadem „ est: nec idem quoque ignis erit. Et mox. Terra autem non „ adeò frigida esse potest, vt aqua: quoniam non mouetur. *Contrad.* At suprà, lapidis partem motam ignescere dicebas: quippe excussam. Simul scintillas eas esse terreas, proptèrea quòd deorsum ferrentur. Aquam verò motam, in glaciem cogi nunquam vidimus, sed quietam. Motus enim affert rarefactionē: quia partes differt. Motu sanè aërescit, & incalescit: quare fit, tum tenuior, tum leuior: quemadmodum & aër. Præterea quo modo seipsa frigidior fiet aqua, si per se frigidissima est? Hoc enim suprà tu profitebare. Itē si à motu frigus fit: ergo à motu primo primum frigus, à maximo *Acutiss.* maximū. Igitur à cælesti motu, primo & maximo, primum & maximum. Est enim motus hîc, quia motus ibi. Et est motus is, quia motus ille.

EXERCITATIO XX.

Iterum de igni.

HÆc ab illis seiunximus: propterea quòd misera re„ silitione ad ignem recurris. Ignis attenuare non po„ test, inquis, nisi separet. Attenuat ergo, vel comminuendo „ sicca, vt cùm arenam in puluerem redigit: aut colliquando, „ vt metallica: aut tenues partes separando, vt in distillationibus. Primùm dicas velim: quænam fiat in liquefactione partium separatio. Continuum enim etiamnū aurum est. Præterea in distillationibus nō tam attenuat, quàm etiam inspissat. Nam quantopere tenuia educit, tanto relinquit terrestria. Ipsum verò humorem, quem elicit separatum, sine vlla partium dissipatione attenuat. Nempe sola rarefactione. Fit in homœogeneis sola rarefactio sine separatione: in heterogeneis etiam separatio. Ex cohærentibus igitur portiunculis cōstitutum dissoluit corpus, absumpto humido, quo aptabantur. In metallis verò nihil absumit humidi,

humidi, nihil comminuit, nihil separat. Sed contrà potius aliquid humidi ponere videtur: fluida nanque facit. Rarefacit ergo tantùm. Ac fortasse ne id quidem. Quod enim durum prius erat aurum, neque acus mucronem, exempli gratia, admittebat: postquam liquidum factum est, non propterea scinditur facilius, quia rarius, sed quia mollius. Rarius autem non esse, patet ex definitione. Nam si eadem est, quæ prius materia, & termini iidem: rarius non est. Fit verò fluidum: sicut aqua fit ex glacie. Est nanque metallum aquea terra multo frigore congelata: quæ propterea non nisi multo calore potest in pristinum restitui fluorem. Solum ex metallis argentum viuum aqua terrea est, non cõgelata. Manifesta descriptio hæc in lapide fusili, ex quo fit vitrum. In his tamẽ subtilitatem tuam non decuit conquiescere. Sed quærendum tibi fuit: quomodo calor, qui in ouo aqueum absumit, & aëreum, ponat aquam in metallo. Non enim fluit, nisi calidum. An separat aqueũ à terrestri, quod cum eo cõfusum erat, ac facit actu esse: quia non potest, ob visciditatem, consumere, sicut in ouo faciebat. Itaq; in plumbo tandem consumit. Separare autem, manifestò videmus ex ipsa scoria, quæ aqueæ innatat substantiæ primùm, deinde subsidet. Primum igitur non potest omnes partes penitus separare. Iccirco adhuc consistũt, ita tamen vt fluant. Sic igitur in metallorum liquefactione declaranda tibi fuerat separatio. Non enim separat loco: adhuc sanè remanet continuitas, sed situs, & viciniæ mutatione. Quid? Cessabimus ne hîc ignaui, sicuti maiores nostri? qui satis habuere dicere: Calor rarefacit. Audendum est. Quæro caussam. Habétne hæc propositio propositionem aliam priorem? Habet. Efficiens rarefactionis caussa, forma ignis est. Instrumentum qualitas. Tenuitas scilicet. Potest enim subire, atque induere sese inter partem, & partem. Caussa finalis est ratio, propter quam rarefacit. Scilicet vt sibi simile faciat, quod est dissimile. Quia ipse ignis rarus est. Itaq; etiam terram ipsam reducit ad sua minima naturalia. Tũ hæc, quæ dixisti, nouo corrigis consilio, atq; ais: „Non verè attenuat ignis, sed natura: quæ miscet, ac concoquit.„ Quid? suprà attenuatio fieri nõ poterat, sine separatione: nunc fit per mistionem. Quare verò abstulisti ab igne facultatem:

Subtil. *Subtil.* *Subtiliss.* *Contrad.*

Naturæ attribuisti? Verebare ignem ipsum, ne tibi exprimeret inuito confessionẽ, qua ipsum agnosceres substantiã. Naturæ igitur ignis vsus eiusmodi est, cuius fabro malleus, aut Tiphy gubernaculum. At vbi locorũ Natura hæc extra ignẽ est, quo tanquam lima vtatur ad attenuandum? Nam sanè in re, quæ attenuatur, non est. Idem enim esset attenuans, & attenuatum. In igne verò si est, forma ipsius ignis est. Natura enim est principium motus eius, in quo est. Ars, eius, in quo non est. Quemadmodum & in libris naturalibus, & in fine vndecimi primæ Philosophiæ scriptum est. Naturam quidem agnoscimus, vim formarum omnium inferiorum à superioribus pendentium in effectione, atque conseruatione. Ignis forma Natura est: qua ascendit, calefacit, vrit, vnit, soluit, cogit, separat, attenuat, spissat, educit, miscet.

EXERCITATIO XXI.

An acria bene oleant. De Moscho.

QVIETIORE animi agitatione deinceps transigemus.
» Negas acria beneolere, vt piper. Moderata bene-
» olere dicis, vt Moschum. Tum mox: Si plurimum piperis
» naribus supposueris: cerebrum feriet. Ecce, Cardane, quantum conferat ad vniuersales pronunciationes historia particularis: cuius tu sectatores, atque inquisitores in tuis conciliationibus irridebas. Scito igitur, Moschum rerum omnium odoratissimum, simul earundem omnium rerum acutissimum. Sed fefellit te veri species. Nam quædam gustum feriunt sine magno odoris momento, vt piper. Galangæ tum haud memineras, cuius odor præstantissimus: quippe Cinnamomo proximus: sapor nullo pipere segnior. Moschi verò historiam, quia videris non legisse, ex India auectam meritò ponemus hîc. In regno Pegu Gazelæ simile animal album est: cuius ex inferiore mandibula æquè dentes vtrinque singuli exeruntur. Sub eius ventre fit sanguinis collectio in tumorem: quod, vt scis, apostema Græci vocant. Capta fera eam partem cum corio simul abscindunt. Quæ inter secandum guttæ sanguinis effluũt,

caduntque, eæ pro Moſcho optimo, atque excellentiſſimo aut excipiuntur, aut colliguntur. Huius minimæ portiunculæ beneficio ad cæteri cruoris condimentum vtuntur. Vbi ſecuerunt, hirudines admouent tot, tamque diu, quoad earum ſuctu cruor vniuerſus cum ipſa vita detrahatur. Eum ſanguinem exiccatum, atque in puluerem redactum, prioris illius perpauxilla quantitate, viribus verò efficaciſſimis perficiunt. Quippe centeſimam ſatis eſſe, produnt. Tum illud in folliculos hoſce, qui ad nos importantur, inditum ſeruant. Adulterationes, aut ſinceritatem ita vel deprehendunt, vel probant. Sincerum naribus admotum illico ſanguinem elicere. Quamobrem cùm pipere nullo, ac ne diuturno quidem odoratu ſanguis euocetur, longè erit Moſchus acutior: quem iure fateris odoratiorem. Quin acutiſſimus odor ſulfuris: cuius cũ ignibus cognatio quotidianis patet argumentis. Dicés fortaſſe, de bono tantùm odore à te verba fieri. Dicam: boni, malique odoris eandem cum calore proportionem, à quo hi deducuntur.

EXERCITATIO XXII.

Addita principiis principia.

QVI præſtantiſſima, ac maximè præſenti memoria præditum te eſſe ſciam, coactus ſum exiſtimare, aquarum, quibus aurum ab argento ſeparant, fumo vexatum (eas enim deſcribis hîc) deleuiſſe recordationem tuorum principiorum. *Ludit.* Sanè cùm poſueris duo, Ætherem, & aquam: poſt aquas illas, tertium adiungis pro materia. Aquæ ſcilicet apponis terram. Hæc enim verba tua ſunt. Igi- „ tur illud primo ſupponendum eſt, quod oculis videmus, „ terram, & aquam, ſolas eſſe miſtorum materias. Quod „ & Philoſophus quaſi diuinando dixit. Calorem autẽ ipſum „ eſſe, qui miſcendo concoquat. Calorem igitur ipſum „ corpus Ætheris exiſtimas. Eius ergo ſubſtantia quid fiet? Non ingredietur miſtum, ſed calorem imponet ſolum. Pulchrè. Propterea verò quòd oculis, vt Plautinus ille, vteris: oculis item noſtris dari abs te aliquid æquum eſt. Dum vruntur ligna: quid illud eſt, quod abit, atq; aſcendit? Aufert

enim ſeſe, atque attollitur & ab aqua, & à terra. Aër, niſi fallor, eſt. Illum etiam ſuprà memini, à te poſitũ pro principio: idque aptiſſimo ad generationem. Nunc eum quare excludas, neſcio. Quin te quoque neſcire ſuſpicor. Sed & calor, quî coquit? Nam ſi intus eſt, in ſubiecto eſt. Habet ergo ſubiectum proprium. Hoc non eſt aër. Hunc enim & hîc excludis, & alibi. Non eſt aër, inquam. Hunc enim ſtatuis temperatum: at hîc calore opus eſt. Si non eſt in ſubiecto proprio, abierit. Et quod ſit purum accidens, quo modo aget ſine forma? Non enim poteſt, niſi ſua, à qua proficiſcitur. Forma verò illa in materia propria. Igitur accidens illud quoque. Quo fiet: vt neque in aqua: ea enim frigidiſſima: neque in terra eſſe poſſit: in qua nulla qualitas, ſed qualitatum priuationes. At neque ignis erit: quem tu de cenſu elementorum deleuiſti. Quocirca neceſſariò ſextum quiddam exhibere cogeris: quod neque vnum ex quatuor, neque Cælum ſit. Itaque ab his morboſis illa nihilo ſaniora. „ Si terræ, inquis, plurimum, & caloris: ignem efficiunt. Cæterùm quo pacto ex calore, qui minor igne eſt, & elemento frigido, quæ eſt terra, fiet calor efficiẽte calore maior, qui ignis eſt? Non rectè igitur quæ ſequuntur. „ In miſtis igitur tria tantùm, terra, aqua, calor, qui ea miſcet. Quanquam illico aliter. Ea namque verba ſunt. Terrã, & aquam ſponte miſceri, palam eſt. Quomodo ſponte, ſi à calore? Eadem in illis conſtantia. Aër autem refugit miſtionem: nec miſcere vnquam poteris illum cum his. Quem tu ſuprà iudicabas, decernebáſque aptiſſimum ad generationem. „ Non eſt aliud Æther ab aëre, niſi accidente quodam, quod peregrinũ ſuſcipit à Cælo. Cuius igitur erit modi aptitudo hæc, quæ in actum producta non ſit à Natura vnquam, & tamen ab ipſa condita? Procedis ad ignẽ deinde, negáſque eum quicquam gignere. Idem Dux quoq; noſter docet, in ſecundo De generatione animalium: πῦρ ὐδὲν γεννᾷ ζῶον. Calor enim alius ab anima. Ignis verò calor ad miſtionum temperationem: qui, refractus in compoſitis, ignis amplius non eſt. Icirco non ſeparat: ſed alia tẽperans, & ab ipſis viciſſim temperatus, miſcet ſubiectã materiam cum aliis ad vnionem, quam vocant Græci σύςασιν, ſub imperio, atque rectione formæ: à qua omnia vnum fiunt, atque vt vnũ gubernan-

Contrad. (margin, beside "cipio: idque aptiſſimo ad generationem")

Contrad. (margin, beside "nec miſcere vnquam poteris illum cum his")

bernantur. Sic, tametsi negabas suprà, miscere ignẽ, eiúsque functionis autorẽ Naturã statuebas: hîc tamen ais: Ignem miscere corpora, sed substantias ipsas tum diuidere, ac separare. Verùm præter hanc fœdissimã contradictionem, illud quoque indignum Philosopho. Corpora miscet, substantias separat. Sic enim scribis: Miscet tamẽ ignis corpora, sed tum substantias separat. Propterea panis igne conficitur: caro verò corrumpitur. Sed neq; verba cum rebus, neque sententiæ conueniunt cum sententiis. Nam vbi dabitur substantia sine corpore, aut sine substantia corpus ita, vt corpora misceri, substantiæ distrahi queant? Nam córpora terrea, & aquea miscentur in pane: fateor. Quò abeunt substantiæ? Nónne eædem sunt, quæ antequam igni afficerentur, erant vel in maza, vel in steate? Carnis partes à pristina compactione soluuntur igni: substantiæ sunt: id quoque fateor. At nónne eadem quoque corpora sunt? siue quantum corpus intelligas, siue nobilius illud alterum: Aut quomodo huic sententiæ cohæreat hæc, tanquam effectus caussæ? Hæc, inquam, Propterea panis igne conficitur: caro verò corrumpitur. Nam cùm miscet corpora, tum diuidere ais substantias. At hæc duo sunt exempla separata. An panis partes dixisti corpora, carnis partes dixisti substãtias? Et non animaduertisti vtrunque ab igne transmutari? Coctum triticum non amplius triticum est, sed æquiuocè: Præterea in pane partes quædam separantur. Abeunt siquidem aqueæ, & aëreæ nõ paucæ, sicut in latere: vnde coctus grauior. Et abscedunt ab se inuicẽ, quæ antea cohærebant: fitque spongiosus panis, qui fuerat massa densa. Adhæc, panis, exempto superfluo humido, componitur ad mediocritatem: caro terrestri attenuato. Quare odiosus es cum ista tua religione, qui nobis crudas carnes apponi iubes. Nã homo cùm sit in medio constitutus: qui cibi terræ multum, aut contumacis alioqui substantiæ continẽt in seipsis, ventriculi viribus infestum: ij ignis vi domiti rediguntur ad caloris nostri proportionem. Cæterùm de concoctione suo loco: deque ea, quam tantopere, quasi nouum inuentum, commendas, præparatione. Qui enim illam prætexunt concoctioni, Philosophiæ sunt ignari. Omnis enim cuiuscunq; motus pars, est cum suo toto eiusdem speciei.

Contrad.

Concoctio igitur à mansis incipit: ac per ventriculum, ac iecur ad venas deducta, in membris tandẽ perficitur. Hæc, vt Philosophus appellat, λιτυργία, cùm sit motus alterationis, vt loquuntur, præuiæ ad generationem: quælibet eius pars cuilibet similis erit. Nunc ad rem. Crudis carnibus aliquot populi vescuntur: sicut alij Sole, fumóve piscibus exiccatis. Scythæ, quos Tartaros appellamus, carnium frusta condunt sub ephippiis: in quibus insessione, atque equitatione calefactas vorant. Nos coctis vtimur. Suo quisq; pro ventriculo: non, vt ais, ex consuetudine. Quippe illi ipsi, vbi per otium licet, etiam coquunt. Non cocturi, si illo modo vel iucundiores essent, vel vtiliores. Diogenes crudo polypo deuorato, propius nihil factum est, quàm vt interiret. Abissinos legimus, qui mare Rubrum, & Nilum inter sub Ægypto habitant Æthiopes, à veteribus appellati Troglodytæ, crudis ali carnibus: non omnes tamen, sed eos tantùm, qui in regno Angot agitant. Quos si velis imitari, liceat. Consuetudini enim huic nostræ, vt tu vis, prauæ optimas Naturæ leges decet anteuertere. Verùm id quoque vt ab illis petas, cautio est. Ex vaccino felle intinctus parant: nec nõ è crudo sanguine. Quo ꝓuerbiũ illud mirificè quadret: Similes habẽt labra lactucas. Ac ꝓpterea ꝙ ais, ad vitę diuturnitatẽ crudas, ꝗ̃ coctas carnes plus esse cõducibiles, operæpreciũ erit respicere ad crudiuoras bestias: quarũ pusillus vitæ tractus te insolentis opinionis admonebit. Fuit igitur ars, nõ fortuita cõsuetudo. Cùm ventriculi vi nõ posse crudas cõfici cõperissent, culinarũ inierunt rationẽ. Etenim quę proportio est maturi fructus cũ acerbo: ea est coctæ carnis cũ cruda, si ad coctricẽ nostrã conferas facultatẽ. Demonstrationis constructio hæc est. Cibus consignificat simul & substantiã eius, quod est: & substantiã eius, cuius aliquid futurum est. Refertur enim ad hominem, vti dicebamus. Igitur & ad facultatem transmutantem. Quæ cùm inferior esset, arte subuentum est. Prętere ne ipsi quidem Canibali crudas vorant. Et Barbari maris accolæ, Sole, aut cremato fimo torrent. Restat obiectio. Fructus, & lactucas, quæ sint frigidiora, cruda esitari. Respondeo. Carnes esse sub forma valde resistente concoctioni. Itaque vel ipso igne serius coquuntur. At fructus statim. Lactucæ vel solo

Ludit.

solo aëris afflatu marcescunt. Postridie sanè eius diei, qua
collectæ sunt, flaccidæ fiũt. Tum quod ais, carnes igne cor-
rumpi: calumnioso verbo vsus es. Afficiuntur enim, vt in
ventriculo conficiãtur. Et hoc est ignis ventriculo, quod est
ventriculus iecori. Corrumpũtur ergo sibi, sed inchoantur
nobis. Sanè hoc quoq; modo à vermiculo corrumpuntur.
Verum igitur est, quod ait præceptor sapientiæ: Pauca respi
cientes facilè pronunciãt. Tutius in diuini Hippocratis sen-
tentia conquiesces. Is in secundo De victus ratione: τὰ πυ-
ρώμενα, καὶ τὰ φωζόμενα στάσιμά ἐστι μᾶλλον τῶν ὠμῶν. Et
mox: τὰ ἔνωμα τροφώδεα, καὶ ἐρευγμώδεά ἐστι. διὸ δεῖ τῷ πυρὶ
κατεργασθῆναι. ταῦτα ἡ κοιλίη διαπρήσσηται ἀσθενεστέρα οὖσα
τῶν ἐσιόντων. Non igitur est à consuetudine, sed à Natura: si
nequeunt cruda confici propter imbecillitatem ventriculi.
Post librũ Hippocratis De vulneribus scripta extant quædã
ex commentario non ignobilis autoris. γίνεται πάντα τὰ ἑ-
ψόμενα, αἰεὶ γλυκέα. Ergo prodest coctio. Est .n. quasi ma-
turatio: si per eã acquiritur dulcedo. Haud absimilis senten
tia nostri Coryphæi, sectione vicesima quæstionũ: ὧν μὴ ἐ- 4.
δώδιμοι οἱ χυμοὶ, πυρωθέντες γλυκεῖς γίνονται. Sanè primum
vsum crudarũ fuisse puto rudibus, atq; inchoatis illis terri-
genis. Quæ cõsuetudo cùm respõdere nullo modo Naturæ
posset, coacti sunt mutare consiliũ. Magnã verò esse opor-
tuit necessitatẽ, quam cõsuetudo illa vincere nequiuerit ita,
vt in Naturã abiret. Id quod tamen in aliis plerisq; videmus
euenire. vt didicimus ex Hippocrate in libro De aëre, & lo-
cis. Et docet Philosophus in duodetricesima sectione. μέγα,
inquit, ἔθος ἐστὶν ἑκάστοις. φύσις γὰρ ἤδη γίνεται. Sed ad tua. Tã-
dem verò sententiã paris, quam tot nixib. parturiebas. Te-
nue, inquis, à crasso separat: quod illius abitu deterius redda-
tur. An non hæc ignis calumnia est? Crasso enim etiam ad
alendum indigemus, non tenui solo. Neque enim carni-
um solo succo alimur ad eundem modum: abest enim lon-
gius à carnis nostræ consistentia, quàm caro. Ac propterea
quamplurimo tenui succo esset opus nobis: multo sanè
pluri, quàm quantum ventriculo capi posset. Quocirca to-
to ipso vescimur. Quod quia crassius, atque contumacius
erat, attenuandum fuit: atque, quo fieri modo poterat, æ-
quandum. Itaque quantum abit tenuis, tantum reponitur

attenuationis opera: imò verò plus. Quamobrem craſſum illud plus attuliſſet noxæ, quàm tuum iſtud tenue vtilitatis. Sanè vt probum ſit hoc, quod exhalat: maior eſt vtilitas in maiore copia attenuati, quàm iactura tenuium. Quòd verò addis, cocta ignis vitio non carere: perperam bonam rem peſſima & voce & mente interpretaris. Non enim eſt ab igni vitium, ſed emolumentum. Nam quemadmodum externa per hyemem, ſic interna calore ignis maximè iuuantur. Afferunt enim cocta calida prærogatiuam futuræ concoctionis ad cognatum ſuum calorem naturalem. Calor enim vitæ miniſter omnis, moderatus. Frigus mediocre, ad nimium calorem temperandum, aptum: immodicum, mors. Iccirco eſſe animæ formatricis inſtrumentum
7 ait Dictator noſter in ſecũdo De generatione animalium. Concreſcere membra quædam frigore: ipſumq; eſſe, ſicut & calorẽ, vſui Naturæ. Etiam aquam coctam qui damnarent medici, nuper exorti ſunt, eadem calumnia: quòd tenue abeat, craſſum relinquatur. Senſibus obnoxii, cùm apud Ariſtophanis & Herodiani ſubſellia nullam inueniſſent rationem, nullam in Lyceo quæſiuere. Atqui non diu coquimus: ſed quoad terrea cruda æquari poſſint. Quare etiam vbi ad priſtinum frigus reducta eſt, etiam nonnihil
Subtil. interdum ſubſidere videmus. Quin acutius conſideranti, atque periculum facienti, manifeſtum erit opus ipſius coctionis. Continuato nanq; igne diminuetur eo vſque, quoad tota abeat. Coctione igitur aëreſcit. Eundem ad modũ attenuatur caro. Sic & in viceſimatertia ſectione quæſtio-
18 num: aquam maris decoctam, atq; refrigeratam, vſui eſſe ad potandum. Quia terreum partim ſubſidet, partim attenuatur. Sic in eadem paulò pòſt: aquam maris fieri leuiorẽ
20 motu. Igitur contra te motus aquam calefacit. In primo Meteoron, Calefactam aquam celerius gelaſcere. Tenuior ergo fit. Quæ cum vulgato aphoriſmo conferre licebit ad ſententiam noſtram muniendam. Aquam verò non eſſe ſimplicem, ſed miſtam probauimus his in libris aliquot Philoſophi teſtimoniis.

EXERCITATIO XXIII.

Caloris diuiſio, & modi.

DEIN-

DEINCEPS contemplandus est calor ille tuus quadruplex. Vnus est, inquis, in agente principali, id est radiis » siderum. Alius est & ipse in actu, sed sicco iunctus, vt ignis. » Tertius humido iunctus: qui est naturalis calor. Quartus » est vestigium caloris, non calor. Est enim potentia, vt in pi- » pere. Primus calefacit, sed nondum generat: quia materiæ » iunctus nõ est. Hũc Aristotelici, qui audacter in iis, in qui- » bus coargui non possunt, litigant, non esse calorẽ dicerent. » Nullum enim calidum sidus: quòd Cęlum sit expers omnis » qualitatis. Secundus nihil generat. Quia iunctus siccitati, » instrumentũ est potius corruptionis, & separationis, quàm » mistionis, aut crasis: sine quibus non fit generatio. Nec so- » lùm ignis, sed omnis calor ex illius genere corrũpit, & ge- » nerationi repugnat. Ob id nec cineribus oua excepta pul- » los edunt. Tertius etiam motu indiget, & depascitur subie- » ctam materiam. Hic verò duplex. Alius quidẽ habens ma- » nifestum motum, resolutionemque: qualis in animalibus » perfectis maximè, ac magis in sanguineis: aut obscurum » motum, qualis in plantis: multoq; magis in seminibus ea- » rum, atque metallicis. In his enim motum calor habet ob- » scurum: & tamen humidum dissoluit. Indicio est: quòd ser- » uata semina, etiamsi inungantur, anni spatio, vel biennii, a- » rescunt, senescuntque, non secus atque homines rugis con- » tractis: leuioraque, infœcunda etiam facta. Calor autem » in potentia est: cùm caloris vi, velut in pipere, à tota planta » deriuatur in semen: & à toto monte in metallum, vel à ma- » gna parte: nimis concoquens, quod concoqui debet, ter- » ream maximè partem. Tuncque igneum redditur, si mul- » tus calor extiterit: si paucus, lapis. Si in aqueam substantiã » multus agat, fit pingue: si paucus, aqueum. Hæc sunt verba » tua, quæ sunt inspicienda. Non enim pauca videntur à veritate aliena. Quædam etiam & iis, quæ suprà commemorata sunt: & iis, quæ hîc dicuntur, aduersari. Nam quibus artibus fiet, ne illa sibi sint contraria? Nimis concoquens, & paucus calor. Sed particulatim cætera videamus. Primùm *Contrad.* ais: calefacere, sed non generare: propterea quòd materiæ iunctus non est. Mihi verò videtur, ne calefacere quidem, nisi materiæ iungatur. Quanquam defertur ille per materiam perpetuò, postquam de Cælo demissum est. Semper

igitur materiæ iunctus est. Quare non semper generat ergo? Alia sanè ratio eruenda tibi est. Ea verò fuerit: quia non omnis materia præsto est: inepta est: aliena est. Iungitur ille fimo: quare non ex omni generat? Iungitur huic: quare non ex hoc? Iungitur illi, atque generat: quare non statim? Iunctus iam est: quare non perpetuat vim suam in re generata? Permittit enim vt corrumpatur. Hæc ita dico, vt ostendam, non fieri generationem, propterea quòd cum materia coniungatur. Tum autem vt id quoq; ostendam, semper eum esse in materia: quamobrē tuo arbitratu semper debere generare. Non solùm verò non generare, sed etiam generata corrumpere. Idē est enim cum tuo illo tertio, quem hic describis, facisque vitæ autorē. Idem sanè autor est generationis calor, & conseruationis. Quia vita est finis omnium motuū, qui antecedunt animalis generationem: ac nihil aliud, quā quasi quædam (si dicere liceat) generationis continuatio: sicut retentio attractionis: quemadmodum suo loco dictum est. Tametsi igitur in materia est, tamen prius præparat, quàm generet. Non enim generatio motus est, sed motus finis: & aliud à motu toto genere. Quocirca impartibilis est, & fit in non tempore: vt loquuntur. Sanè generatio, & corruptio tametsi sunt opposita: non tamen habent alterationem pro medio, in eodē genere. Hæc omnia patēt in libris Physiologiæ sexto, & octauo. Quod verò nobis obiicis (Aristotelis enim alumni sumus, nec pœnitet) audacter in iis litigare, in quibus securi simus de reprehensione: haud æquum, aut ingenuo viro dignum facis, præsertim hac in materia. Quis enim tibi cōcedat? Cælum, Cælíve partes esse calidas? Nam si tales sunt, etiam frigidum suscipere poterunt. Denique si quid esset in Cælo nostrarum qualitatum: Cæli natura à nostrati natura pati posset. Quòd si non posset propter excellentiā, at propter naturam posset. Hoc autem tam est in Cælo absonū, atque si iam pateretur. Cæterùm ambigunt sapientes: vter stultior sit, is ne qui stultè loquitur, an is qui stultitiā manifestā longiore impugnat oratione. Litigamus nos, in Cælo non esse horū corruptibilium qualitatē vllam: quia, vt obiicis, reprehendi non possumus: tu qui Cælum calore tui cerebri calefacis, ac propterea reprehendi potes: nō audacter litigas?

litigas? Nam si vtrosque sensus in experiundo deficit: vterque tutò suã ꝓfitebitur opinionẽ: sin alteri plus fauet à rerum natura dictata ratio: is tutò, ac verò poterit profiteri. Audes in Cælo tu contrarias statuere qualitates? At ne eorũ quidem motus inter se contrarios esse, suo loco demõstratum est. Effectiones solas à Cælis, nõ in Cælis inuenies esse contrarias: quod propterea non est absurdum: quia non in se agunt: sed eorum exit ab illis actio in alia, in quibus imprimitur: & à qua est contrarietas. At quamobrem tu qui subtilitatem pro materia, & fine præsentis operis sumpseras, vulgũ sequeris? An subtilitatem excellentem existimasti, si desertor esses subtilitatis? Subtilitas enim haud vulgaris in eo est: calorẽ à nõ calido euenire posse. Vide bonum Metaphysicum. Si Cæli nequeunt caloris autores esse, nisi etiam sint ministri, id est, nisi ipsi calidi suũ suppeditent calorem: Eadem ratione si non est quadratus, aut circularis, aut trigonus calor ille: non poterit quadratorũ corporum generator esse. Neque rubrum, aut viridem colorem ex ipsa vi suæ formæ excitabit, quia ipse viridis non est. Quid? latrátne calor ille, aut texit in Cęlo: quia fabricat & canem, & araneam: Quid? motus, apud te nónne addit eam calori naturam, qua ignis generatur? Motus nónne dat aquæ frigus, vti tu credi iubes? Vtinam motũ ipsum calidum simul & frigidum dicas. Calidum tamen eum esse oportuit, sine quo cælestis ille tuus calor ignem creare non poterat. Ad hunc igitur modũ non solùm motus erit Proteus in tuo aëre, inque tua aqua, modò calidus, modò frigidus: sed erit ignis ipse quoque. Quamobrem nulla erit æquiuoca generatio. Atqui ne Rois quidem filio credimus: qui in libro De substãtia orbis, & in quarto de Cælo dicebat: Cælestia corpora non per calorem calefacere, sed per motus velocitatem. Calor enim cælestis totus esset æquiuoca soboles. Neque quod in secundo eiusdem à maiore autore proditũ est: Calorem, & lumẽ à stellis attrito aëre, & earum motu prouenire. Rerum quidem mutationes à motu confieri arbitror: calorem vel attritione, vel motu Cæli fieri, falsum puto. Quin Solem ipsum, si non moueretur, maiorẽ æstũ, atq; etiã incendia allaturum. Hoc etiam scriptum est in tricesimasexta quæstione sectionis quintæ. Quærit enim, stã-

tes in Sole quare plus calefiant, quàm si mouerentur: cùm tamen caloris autor motus sit. Nihil autem differt: si Sol, siue quod calefit, non moueatur. Caussa cælestis motus est: vt vires suas astra cum subiectis partibus aliis atq; aliis cõmunicet, non vt calefaciat. Multa namque non mota calida, vt sulfureæ venæ, vt quædam alia metallica, quæ operarum pedes vrunt, soleas comminuunt. Multa mota nõ calida: vt fluuij. Ignem verò in suo loco à Cæli attritione calidum effici: quod etiam dicitur in Meteoris: nihil affert aliud, quàm calorem in igne existere per accidens. Absurdũ enim est: qualitatem illam aliunde, quàm à sua forma pro-

Subtil. ficisci. Nam si esset in igne calor à motu Cæli, à Cæli quiete esset in terra frigus. At Cæli quies nulla. Neque Cæli motus est caloris nostri caussa, sed vis in eo caloris efficiẽs, sicut & lucis, & generationis. An verò motus ignis à Cælo, & attritio, ad calorem essentialem addant etiam accidentalem igni? Addit sanè. Quamobrẽ subtilissimè in hæc pauca resoluetur quæstio. Essentialis in igne calor à forma est. Accidentalis est à Cælo. Cæterùm non quia mouetur Cælum, sed quia mouet ignem, & ignis mouetur. Vt motus

Subtil. ignis in igne caussa sit, nõ autem Cæli motus. Nisi quia Cęli motum dicimus esse caussam motus ignis. Porrò autem progrediamur ad aliam subtilitatem. Calor ignis essentialis, summus calor est: quippe affectus proprius primi corporis, cuius est. Quapropter nullum calorem per vllũ motum accedere posse ad illum calorẽ, dicendum est: qui per se talis est, & primò. Quod argumentũ etiam ignis tui destruit generationem. Sublato enim de primorum corporum censu igne: calor tuum Cælum calidum habebit pro primo subiecto, cuius erit affectus proprius primò, & per

Subtil. se. Quare erit maximus calor. Non igitur augeri poterit. Tanto verò minus per motũ, qui ei accidẽs est. Sed & illud propius videamus. Quod ais, nos negaturos esse, calorem esse hũc, qui demittitur à sideribus: haud rectè sentis. Quis enim Peripateticæ disciplinæ cãdidatus æquo id animo patiatur? Imò verò tũ Philosophus ipse, tũ eius alumni cuncti dicunt, & calorẽ esse, & esse præstantissimum à sideribus, ac diuinũ. Non tamẽ esse in illis, sed in hisce nostris, & ab illis: esseq; vniuersę generationis autorem: vt suo loco dictũ est.

Secun-

Secundum calorem, ais, nihil generare, quia sit iunctus siccitati. Quin igitur cùm sit eius Natura iuncta siccitati, multi humidi facta extrinsecus accessione, quod ei modũ statuat temperationis, generabit. Tametsi etiam sine tanta humiditate, declarat ignis generatricem facultatem historia de Pyraustis in Cypriis fornacibus à Philosopho recitata. Quam rem tanquam fabulosam quidam temerario simul, ac plebeio argumento calumniari ausi sunt. Cùm Galenus, inquiunt, fornaces illas viserit: deque ea re nihil scriptum reliquerit: verum non est, ibi ea fuisse animalia. Acutissimum argumentum. Nam quamobrem proditũ repeteret? Citius ille, vt erat tanti viri gloriæ infensus obtrectator, id quod aliquot locis etiam ridiculè facit, si nõ reperisset, redargueret. Qui paucos ibi dies fuerit, non tum vidit. Non erant, non semper sunt, non rogauit fornacarios. Discant igitur hæc ingenia stuporem deponere: quibus licet sine petulãtia veri esse indagatores, sine inertia verecũdos. Nihil enim prohibet, humidissimo elemento generari humidissimas animantes, cuiusmodi pisces sunt: nihil in siccissimo siccissimas. Nam & ibi quoque mistio est. Non enim purus ignis, apud te præsertim, qui ipsum purum facis accidẽs. Ex subiecta ergo materia generari nihil prohibet. Nulla enim ratio contradicit naturalis. Neq; tibi fuerit absurdum, qui etiam elementa omnia dicis viuere. Tu qui hasce leges promulgasti, non ex quocunque illorum conuentu constitui putes aliquid? Nõ ex igne, dices. Ratio. Quia consumit. At non consumit aurum, quinimò perficit. At consumit tertius ignis ille tuus: qui tamen vitalis est. Ergo vitæ effector, si & conseruator ita, vt sine illo vita non sit. Adhæc siccitas impedimento nõ potest esse, quo minus in alia materia faciat opus. Siccitas enim tibi nihil est. Ac quanquam Aristoteles in tertio De generatione animalium, cùm de elementorum indigenis, aút incolis animalibus loqueretur, non apposuit pyraustam: non tamen eius historiæ aduersatur. Ita enim scribit: Trium elementorũ naturam frequentari triplici animalium genere. A plantis terram, à piscibus aquam: τοῖς πεζοῖς (credo quia spirant) aëris vsum destinatum. De igne, inquit, alibi quærendum est. Vbi dubitare videtur de Dæmonibus: deque eorum, in sphæra ignis, loco.

Iccirco addit, quippe ſub Luna. An igitur ſint in elementi tractu, quærit ibi. Nā pyrauſta in hoc noſtro igne eſt. Non eſt igitur cauſſa ſiccitas, quare ab igni non fiat generatio, ſed quia ſit à forma. Ignis autem materia eſt, & formæ ad certa opera inſtrumentum. Ille verò cæleſtis calor nihilo aptior eſt, vti dicebamus, ad generandum: niſi etiam humiditati, ſicut noſter hic, miſceatur. Quod verò de ouis cinere exceptis negas, falſum eſt. In Ægypto namque ad Cairum furnos conſtruunt, alij alio multiplice fornice impoſito: in quorum tholi ſupremi medio foramen eſt: per quod caloris vis, quæ immodica poſſet officere, ſubit, atque exhalat. In imo ignem accendunt temperatum. Ouorū multas centurias in fornicū ſuperiore planicie diſponunt. Statis diebus erumpit turba: quos illi non numero, ſed menſura venales habent. Modiolum ſtatuunt ſine fundo, quem vt compleruntur, tollunt. Neque hæc fabula eſt: ſed fabulæ illi ipſi, qui negant. Periiſti igitur ſimul cum iſta tua ſententia, Cardane. Quærendus iam tibi quintus calor eſt, quaſi noua quinta eſſentia, qui non ignis ſit, ſed ignis Ægyptius. Id quod tibi facile fiet: qui in diſtillationes deſcendere iubes Ætherem de conuexo Lunæ. In cuius rei confutatione me exercere nolui: qui iſtas fornaculas odi odio pluſquam Vatiniano. Sunt enim noctuæ ad aucupia crumenarum, à quibus aurum, quod poſtea pollicentur aliis, ſibi captent prius. Tandem verò ex aliqua, ſicuti dicebamus, humidi miſtione calumniam ſiccitatis illam effugiet primùm: deinde ſublata nempe cauſſa, ſterilitatis. Ariſtoteles in tertio De generatione animalium ita ſcriptum reliquit: κἂν εἰ ὥρα ᾖ εὔκρατος, ἢ ὁ τόπος ἀλεεινὸς, ἐκπέττονται καὶ τὰ τῶν ὀρνίθων, καὶ τὰ τῶν τετραπόδων ᾠά. συμπέττεται γὰρ καὶ ὑπὸ τῆς ἐν τῇ γῇ θερμότητος. Quæ huc adſcripſi, vt intelligeres, calorum tuorum vanam diſſipationem. Etenim triplex cùm ſit excluſio: vna ab animalis calore dupliciter: quippe vel eiuſdem, vel alterius generis: excluduntur namque anates à gallina, cuculi à carruca pulli: Serum oua à muliebri calore: altera à Sole, tertia ab igni: calor idem erit & Cæli, quem primo narrabas loco: & animalis, quem in tertio ſeparabas. Tum autem ſi id ab igni quoque fit, cum illis item ignis eiuſdem magiſtratus particeps erit in republica

Iocus.

blica

blica Naturæ, cuius & poteſtatis. Sed ad tertium.

Tertium, quem vt generationis autorem faceres, cum humido componebas, etiam motus indigentē profitebare. Neque ſolùm motus, ſed etiam pabuli. Quibus rationibus te illum ad ignis naturam deuoluere non animaduertiſti. Ignem tamē tu propterea amouebas à generandi poteſtate, quia conſumeret. Quia verò conſumeret, nō generaret. *Contrad.* Quartum verò calorem, & à tertio ſeparas, & cum eodem confundis. Tertium enim non ſolùm in animalibus, ſed in *Contrad.* ſeminibus quoq; ſtatuis, cumq; actu: quippe qui ſeminum depaſcitur humorem: quam ob cauſſam rugoſa fiant, & ſeneſcant. Sanè ſi agit, actu inſit, neceſſe eſt: vt videmus in nono primæ Scientiæ. Mouens, inquit, actu oportet eſſe. Nam 13 quod potentia eſt, aliquo modo non eſt. Hoc igitur confundis: illo verò diſtinguis. Non enim ponis hîc in actu, ſed in potentia: nempe in pipere. At piper ſemen eſt: in quod à tota planta calor deriuatus eſt. Quónam verò modo tertium calorem habere motum dicebas in metallis, ſi alibi facis aurum incorruptibile? Quo, inquam, modo calor eius *Contrad.* ſuum humidum depaſcetur? Præterea nequaquam ſubtilis es in communicanda ratione ſeminis & plantę, cum montibus & metallis: non enim eodem modo à monte in metalla, & à planta in ſemen deriuatur calor. Sed quemadmo- *Castig.* dum terræ plantam, matricis fœtum, montis metallum fotus iuuat. Ac quanquam ſemen arboris opus eſt, tamen eſt cum ſuo autore vniuocum: vtriq; enim principium vnum. Metallo verò cum monte nulla communio vniuocationis. Nihilo enim magis, quàm terræ cum plantis. Ad hæc, quid hîc rerum agit aduerbium illud, nimis? Natura enim nihil nimis facit. Sua enim cuique idea eſt. Et vbi vult ignem generare: quantum ſatis, non quantum nimis, coquit. Quid „ illud, quod ais mox? Actu manet calor. Sed quia eſt in hu- „ mida ſubſtantia, exurere nō poteſt: vt in pipere. Actu igitur ille eſt in pipere. Quod niſi humido temperaretur, ignis eſſet. Ergo calor ille, qui in tertia claſſe cenſebatur, humido coniunctus, adurendi natura præditus eſt, atq; habet poteſtatem ignis, niſi ab humido prohibeatur. Non igitur ab igne differt, vt calor eſt, ſed vt eſt cum humido. At hoc accidit ei. Per accidens ergo fit humidum: per ſe verò cremare

valet. Namq; pascitur etiam, sicut ignis. Generat igitur per accidens. Quare & per accidens conseruat. Animal itaque corpus erit per accidens animatum. Hæc sic, ex principiis tuis: quæ tamen haud vera sunt. Nam in maiore humido calor existens exurit. Vrit enim cutem aqua calida, non secus ac flamma. Sed & in flamma quamplurimũ humoris. Neque enim cõsistere potis est, sed fluit, cùm sit aër ardens. At in pipere quàm paucissima humiditas, quæ multo sicco exacta exulat. Sicco autem tibi creat ignem calor. Postremò quomodo in pipere actu ignis est apud te, qui in temperaturis tot vbique iactas refractiones? Refractio sanè remissio est de actu. Ludis verò nos, vbi dicis, candelæ flammam non esse in humido, sed ali humido. At est in philosophia receptum, fieri alimentum eius partem, cuius est alimentum. Præterea ignis, cùm abs te dicatur accidens purum, in subiecto erit. Erit igitur in aëre, si flamma, vti tu dicis, aër ardens est. At in aëre nihil sicci. Adhæc, cùm ardet sepum, aut adeps, aut oleum, aut nitrum, ita vt nihil relinquatur penitus: in quo erat ignis? In toto sanè. Totũ enim in se transmutauit. Quare tuũ illud exemplum valde futile est. Homo, inquis, tametsi pomis alatur, tamẽ pomea sub-
» stantia non est. Namque tibi non erit homo, accidẽs in po-
» mo: sicut est in aëre ignis. Et pomi qualitates in hominis remanent substãtia. Humidum igitur exemplo tuo in igne remanebit. Homo sanè est substantia, quę pomea fuit: materiam dico: & pomea humiditas quæ erat, facta est hominis humiditas eadem genere: id est, eiusdem elementi siue temperaturæ: diuersa tantùm vnica ratione, quia sub alia forma est. At humiditas non fiet ignis tuus, quia nõ potest vna qualitas in contrariam mutari qualitatem, tanquã eius materia. At pomum est materia carnis in potẽtia, quæ tum fit actu caro. Humiditas nulla vnquam vel fuit, vel erit siccitas in potentia. Sed altera abolita subit altera. Quibus ex angustiis in illum quoque scopulum detruderis. Ais enim:
» in aqua feruenti qui calor est, eum non esse in humido, sed
» in sicco. At vbi siccitas in aqua? Sed eius partes transmutantur ab ignis vi, in ignis substantiã: quas exhalare videmus. Illæ namque ignis sunt impræsentia: qui neque lucet nunc, neque mox vret rarefactus, & ad locum suum contendit:

ad quem

ad quē perueniret, nisi ab aëris circumfusa copia corrumperetur. Sed videamus infelicissimū argumentum. Quòd calor, inquis, aquæ feruentis non sit in aquæ substantia, sed in sicco, patet: quia amoto igne aqua sponte refrigeratur. Accipe vicissim. Quòd frigus non sit in corpore meo, tanquam in subiecto, patet: quia decedente Aquilone sponte redit corpus ad calorem. Cuius notæ moneta quoque illa est. Si esset in humido aquæ calor, generaret: quia sic generatur vermiculus posita carne in Sole. Ergo calor, qui est ab igni, generat tibi, si iungatur humido. Calefiat igitur aqua ita, vt nondum fiat ignis: sic enim tu quoq; supra faciebas: tunc fiet generatio. Non enim in sicco erit calor ille, nondum enim ignis est. Adhæc, calefiat aër eodem modo: fiet eadem ratione generatio. Cum humido namque est. Siccitas abest: Calor adest. Præterea quare nō aliud, quàm vermiculus? Quia non est proportio. Quare non ex quocunque in Sole posito? Quia non est proportio. Quare non ex aqua in Sole? Quia non est proportio. Da igni conuenientem materiam, pyraustas gignet. Da ignis calori in vaporariis conuenientem materiam, pulices gignet, pediculos gignet. Carentia igitur proportionis frustratur ignis actio in aqua, non autem carentia potestatis. Hanc priuationem vsitata voce: illam, si liceat, inconuenientiā appellabimus. Non nego, ignem siccum esse: non nego, humidum non esse: non nego, aquæ partes in ignem transmutatas amisisse humiditatem, atque iccirco ascendere: sed in aqua nego quicquam sicci esse, quòd ignis tui, hoc est accidentis puri, qui summus est calor, subiectum sit. Si enim quicquam inesset in aqua sicci, non abiret calor etiam amoto igni, nisi à maiore aquæ expugnatus quantitate. At enimuerò etiam in vltima quoque gutta fit resolutio, neq; manet ignis. Maneret porrò, sicut in ligno.

Minus etiam subtiliter tractas ardentis aquæ cum cinere comparationem. In quorum vtroque etiam refrigerato, ais, inesse impacti caloris vestigium. Nempe combusta lactuca, aut sandalo, cineris calor ab igni. Quapropter abibit. Neque enim cinis hic calidus erit, vt è quercu, vite, ficu. Accidens enim est, quod extrinsecus obuenit. At ardenti aquæ calor duplex. Alter ab igni, à quo exépta, paucos post

Castig.

dies eo caret. Ad quod isti noui Galenistæ, distillationum vituperatores parum respexerunt. Alter calor erat in vino, quem posteaquam ignis ab aliis, quibuscum mistus erat, partibus separauit, segnioribus illis quidem, ac frigidioribus: tanquam hostibus liberatus, absque negotio vegetior existit in tenui aquæ substantia distillatæ. Neq; verum est, « quod ais: Fimi calorem non habere motum manifestum. Habere enim manifestò, per ipsam videmus exhalationẽ. Quæ deinde repetis, non egent repetita cõfutatione. Tan- « tùm, quod addis, exercendi præbeat occasionem. Natura- « lis calor, inquis, in putridum, & igneum mutatur: quia humidum à calore siccatur. At non id semper fit. In iis enim, quæ sub aqua putrescũt, humor peregrinus primùm extinguit calorem naturalem: quod in iis non fit, quæ coquun- *Subtil.* tur in aqua (vt & hinc obtrectare dediscas igni) propterea quòd sufficitur ab igne calor calori (puta carnis) similis: qui prohibet putrefactionem, cõstante scilicet caloris integra facultate. Quamobrem carnes dissoluentur quidẽ, sed non putrefient. In aqua verò frigida quæ putrescunt, amittunt primum calorẽ, vti dicebamus, suum. Quare humidũ quoque proprium corrumpitur: tum reliquiæ caloris elementaris grassantur intus obsessę per ἀντιπερίστασιν, ac dissoluũt humorem, qui attenuatus diffunditur. Quo fit, vt cadauera & intumescant, & fluitent. Fuerãt igitur tibi putrefactionis distinguendi modi: neque te metiri decuit hunc modum, eo modo, quo fit à Sole putrefactio. Quanquam ne ea quidem mihi probatur satis. Tollendo enim Sol humidum, desiccat, non putrefacit, quod in prunis, passis, caricis manifestum est apud nos: in arenosis Libyæ locis etiam cadaueribus euenit. Animalia namq; integra desiccata inueniuntur. Sed ab aëris id humiditate fieri certum est. Quamobrẽ etiam sub Luna potissimum fit. In lignis autem, quæ putrefacta iam sunt, succedit tandẽ desiccatio, quæ ab Aristotele in libro De affectibus mistorum pręcedere dicitur. Etenim ibi ait ille, σῆψιν καὶ σαπρότητα esse corruptionis finem. Vbi maxima est difficultas. Quippe si putrefactio, & marcor *Subtiliss.* succedit corruptioni, non solùm ignis, sed & alia elementa quoque, & viuentia omnia immunia erunt putrefactionis. Quippe terra, postquam erit corrupta, nõ erit amplius terra: ne-

ra: neque homo erit homo, sed cadauer, quod corrumpetur. Quare aliter videtur. Sanè & corruptioni anteuertere putrefactionem in quibusdam, & in quibusdam sequi. Sequitur in viuorum, & elementorum corruptione, at nō sequitur in ligni corruptione: imò putrefactio in eo est via ad corruptionem: qua tandem fiet, vt esse desinat lignum. Id quod etiam fortasse quibusdam euenit elementis. Nam ignis neutro modo pati potest putrefactionem, neq; antecedentem, neq; accedentem. In febrili verò calore metaphora est. Nullus enim ignis ibi, sed præter naturam calor. Neq; potius exempto fit humido, quàm corrupto. Augetur autem in corpore sano calor à motu, propterea quòd attenuantur crassa: in febriente verò propter obstructionem. Continuata namq; generatione auctus, neque ventilatus, neq; liberatus à fumis acribus turget intus.

Attentius illa consideranda. Si ignis agit in aquam, aerem generat. Quare non igitur humidum pingue? Quia, inquis, pingue fit per mistionem. Ignis autem separat. Separat autem propriè vtilitatis caussa: quia aqueum propellit, quod vri nequit. Velut in lignis viridibus, quæ aquā exudant, cùm accenduntur. Principiò tibi dico: nihil quæri. Mistio enim non nisi à Natura. Hic autem ignis eius instrumentum est, extra aquam. Vbi verò cum aqua per Naturā commiscetur, fit pingue simul cum aere: veluti in oleo. Ignem enim inesse patet, quia non gelascit, sed spissescit tantùm. At aquæ materia fauet tibi: quia non spissescit igni. Quid nux? non enim ex ea exprimetur oleum, nisi prius subtorreatur. Et ex lauri bacca eodem autore generabitur oleum. Tum tu quibus vteris verbis? Ignis, inquis, aerem generat. Ergo ignis generat. Non ergo consumit ignis totum. Generat autem aerem. Ergo vitæ dator est. Aer enim viuit tibi. Et erit ignis omninò hîc instrumentum animæ mundi, quæ tibi generat. Cæterùm eò abit tua interrogatio, atque si dicas: Quare non generat hominem? Quænam verò est vtilitas, si propellit pabulum suum? Aquam enim propellit hîc: at eum alebas aqua suprà. Præterea non in rem eius est, cùm facit hostem suum validiorem. Nam quandiu est cum aqua aer: leuius eam potest expugnare. Est enim inter ignem & aerem symbolū, caliditas. Quam

Castig.

in eo si detrectas: at est tenuitas saltem: qua disponitur aqua ad faciliorem, celerioremque oppressionem. Quæris cur non gignat ignis pingue, cùm aqua θυμιᾶται. Quæram ego, quare calor ille tuus, qui pingue generat ex igneo, non gignat equũ. Quòd si calor naturalis externo iuuatur igni ad generandum: non est dubium, quin fiat vnum ex vtroque. Iuuari autem, quemadmodum dicebamus, in Septentrionalibus vaporariis manifestum est: in quibus pusilla gignuntur animalia etiam eo tempore, quo extra in aëre frigido nec oriuntur, & orta occidunt. Nudus igitur naturalis calor sine illo igneo segnis est, ab illo auctus viget. Adhæc
Subtiliss. cùm Cæsaris anima, à Catonis anima non differat substantia, eius calor ab huius calore differet quantitate. Eadem enim in vtroque species æqualis. igitur accidentia quoque erunt æqualia. Quocirca etiam naturalis calor necessariò. At calor manifestus est in alterutro maior: ergo alius erit calor à calore illo. Non ab aqua: tãtò minus ab aëre, quem facis frigidissimum: minimè verò à terra, quę tuis priuatio-
„ nibus abs te bruta sanè facta est: ergo ab igni. Ignis igitur
„ compositi erit principium. Quid? Propellit, inquis, aqueum ignis. At non pellit ille, sed appetit. Appetit autem, vti tu vis, pro pabulo. Id quod etiam euenire videmus oleo. Quod si tabulæ cuipiam inspergatur, atque in eius medio pruna statuatur: fugit, atque quoad potest, prunam relinquit: sicut alibi dictum est. Fugit enim populatorem suum. Illa non
„ intelligo. Depascitur ignis pingue humidum ligni: in quo,
„ dum viueret, calor inanis fundatus erat. Latet me, inquam, caussa, quæ te adegerit ad tragicum illud epitheton: inanis. Verùm omittamus nos harum deliciarũ reprehensiones. Illud magis vrget. Vitalem calorem cùm in humido fundatum scribis, tametsi hoc est ex vulgata hominum opinione, tamen de te subtili quærendum est: quónam id fiat modo: si tota planta viuit, in tota planta non sit vitalis ca-
Subtil. lor. Viueret enim planta secundum quid. Aut illud humidum esset plantæ cor, in quo habitaret anima essentialiter: cuius vis partibus cæteris, non autem substantia, suggereretur. Quanquam de huiusmodi animæ Regia tu cum aliis meritò castigati estis alibi.

2. *An calor naturalis augeri poſſit.*

MAXIMA reſtat difficultas: an calor naturalis augeri poſſit. Naturalem nunc intelligo, qui prima, vt vocant, radice generatæ rei vitæ inſtrumentum eſt. Negant eius pabulum vel augeri, vel ſi minuatur, tantundem reponi poſſe. Si enim id eueniret, non fieret generati diſſolutio, quæ dicitur mors. Quotidianis enim ſupplemẽtis reficeretur ita, vt ſemper eſſet integer, quantus quantus in ipſis fuerat primordiis. At animantes primùm decreſcere, poſt ætatẽ ſtatam: deinde tabeſcere: poſtremò videmus interire. Robuſtiſſima ſanè ratio: ſed quæ & aliarum obiectu rationum debilitetur: & ſapienti tollatur reſponſione. Rationes hæ. Si manet eadem humidi radicalis, vt vocant, quantitas: non eſt caloris pabulum. Si ipſum depaſcitur calor: non augebitur corpus. At augetur. Præterea ſi reponitur in augmento, aut inter alendũ, pars eius partis loco, quæ à calore conſumpta eſt, eaque eſt cum cæteris vniuoca partibus: erit etiam vniuoca forma: quare etiam accidentia. Calor igitur augebitur ipſe quoque. Poſtremò corpore extenuato, atque refrigerato, vbi alimenti acceſſione redintegraſcit calor: quærendum eſt, an qui accreuit calor, ſit eiuſdem ſpeciei, atque is, cui hic adiunctus eſt. Si ſit idem ſpecie, augetur ergo radicalis calor: ſi non idem, non vnus igitur. Erunt itaq; duo ſeparati calores actu. Quare & duo habeant ſubiecta, neceſſe eſt. Quocirca & formas duas. Non enim diuerſorum ſubiectorum vna poteſt eſſe forma, ſed vnius. Igitur duo erunt animalia, non vnum: vel homo, vel equus. Aut & in homine, & in equo aliquid erit animal, aliquid nõ animal. Hæ ſunt ex aduerſo rationes noſtræ. Nunc reſponſionem videamus, quæ verſatur in paucis. Laborat agens naturalis, & in agendo patitur. Quamobrem tametſi animæ vis eſt eadem: tamen inſtrumentum, id eſt calor ipſe, multo vſu debilitatum, atq;, vt ita dicam, detritum, non poteſt quod ab eo iure naturæ exigitur, perficere penſum. Quo fit, vt primore ætate vegetior: tum quotidiano agitatus opere calor, fiat victus, ac deinde flacceſcat: poſtremò verò etiam aboleatur.

EXERCITATIO XXIIII.

Salpetra cur in igne crepitet.

DII benefaciant Salipetræ. Qui tametsi ignem concipit, tamen exemit nos ex tuis igneis difficultatibus. Ais, Salpetræ esse terreũ, ac propterea in igne strepere. Non est ea caussa. Nam si propter terrã strepit, terra magis strepet. At non strepit. An est raritas? quã & χαυνότητα, & σομφότητα dicit Aristoteles. Non est. Non enim fungus crepitat. An raritati iuncta partium duritia? Non enim pumex crepitat. Cum his igitur aliquid oportet esse, quod pro caussa cognoscatur. Diuinus præceptor in vndecima sectione
26 quæstionum, Sal dicit in igne crepitare, quia humoris in se plurimum continet: qui ab igni attenuatus, spirituosam induit naturam. sic enim interpretor πνευματοῦται. Sal tamen aërem potius, quàm aquam cõtinere, aut saltem plus aëris intelligas: qui ignescat. Quamobrem ex minori quantitate maior factus iisdem angustiis capi non potest: atque idcirco parietes rumpit illicò. Quibus momentis aër eliditur ex illarum resilitione displosus. Id quod & in castaneis, & in lauri frondibus, atq; etiam iuniperinis euenit: in quibus flatus multus, aquæ minimum. Pumex autem nõ dissilit: quia totus intus peruius est: neq; aër illi captiuus cohibetur: sed idem, qui circumstat foris, intus commeat. Longè peius illud: cùm sonitus caussam à bellicis machinis editi attribuis Salipetræ. Nam tenuissimum in puluerem comminutum cauernulas amisit illas. Tonitru verò fit ex aëris complosione: quemadmodum & in clamore, & in eo sonitu, qui aliquando conuicia ciet, aliquando risum mouet, simulque nares vt occludamus, cogit. Nisi & ibi quoque Salpetræ in-
Iocus. ueniri quępiam suaserit subtilitas. Nam sanè nullum in nubibus est. Puluis autem, quem Ferrariæ inuentum narras, non edebat tonitru: quia sine impetu impellebat. Sonum verò edidisse necessariò, vel anhelantis nares docent.

EXERCITATIO XXV.

An aer sit in mistis. De flatibus ventriculi.

SVPRA ignem tollebas ab elementorum censu: nunc aër tuo edicto exulat à mistis. Aërem enim in mistis vllum

lum esse negas. Sed fieri à calido igneo non naturali, atque „
extrudi. Quocirca homines, quibus est validus naturalis „
calor, flatus expertes esse. Principiò quærendum est: cui Naturæ ius sit, aërem è mistis extrudere: in quibus nullus existat. Et dudum vbi aiebas, aërem ex aqua gigni à calore ignis, atque exhalare: quid aërem appellabas? Per separationem enim ab illo educebatur. Quibus Naturæ consiliis ex elemento simplici gignatur quicquam à nō generante: non enim generat ignis: gignatur, inquam, aliquid, quod non sit elementum. Simplex enim aqua. Aut si non est simplex, sed composita, aër intus continebatur. *Contrad.*

2. *In ventriculo quare flatus fiant.*

IN ventriculo verò qui flatus fiunt, eorum neque calor igneus autor est: neque alius, qui sit præter naturam semper: sed excitantur magna ex parte à calore naturali, quasi aliud agente, maioribúsque oppresso operis, quàm quantū ponere queat. Quare verò biliosis calorem detraxeris, nescio. Sic enim scribis. Qui verò bile abundant, & calidi sunt „
natura, modicū tum habēt caloris naturalis, & flatu abundant. „
At equidem memineram nescio quo ex capite Topicorum, cohærere denominatiua cum iis, à quibus deflexa essent. Quod si verum est, verū & illud erit: qui natura calidi sunt, eos naturalis habere caloris, quantū sit satis ad eam denominationem consequendam. At isti tui capite censi, & natura fiunt abs te calidi, & non calidi simul. Illudis nostræ simplicitati, atque hebetudini, Cardane, captiosis argutiolis. Vt biliosus ex bili calida calidus sit, ex eadē non calidus. Pituitosos, ac melancholicos esse flatuosos, apud Galenum legeram, atque etiam in scholis audiueram diuini præceptoris: biliosos parum. Qui parum humoris, non parum caloris haberent. Definitionem consulamus è Galeni verbis. Flatus est humor attenuatus à paruo calore, quē discutere nō valuit. At in bilioso tum mole, tum vi, maior est humiditate calor. Quin eorū ventriculi cibos paulo delicatiores in cinerem perustos dissoluunt: cuiusmodi oua, lac, & alia concoctu facilia, sine vllo flatu. Acutè verò tibi contexere videbaris ea, quæ præ se ferrēt orationis inconstantiam, quo procul conspecta parerent admirationem. Sic enim

duo illa componuntur. Biliosi calidi sunt natura: modicum enim habent caloris naturalis. Præstigij simile videtur hoc: nec minus illud. Nam quemadmodum circulatores quatuor ostendunt in manu globulos, quos sub sitellam, aut cyathum sese missuros profitentur: ac deinde sub illa ipsa cotyla duo tantùm, interdum verò etiam nullus inuenitur: „ ita tu in his. Sic enim scribis. Aliud est dicere, ad generatio„ nem quatuor misceri elementa: aliud, quòd in mistis, post„ quam mista sunt, inueniantur partes his elementis cõsimiles. Refractiones hîc, atque corruptiones omittamus: hoc agendum est. Elementa qui misceri dixerit ad generationem, oportet eum item horum alterum dicere: aut quòd in misto sunt, vel illa ipsa, vel illorum vicariæ naturæ: aut si non insunt, vbinam remanserint, quò sese abdiderint, quid illis factum sit: tum autem quare non sint in misto, si sunt elementa. Siquidem elementum est rei caussa, in qua inest. Admirabili, visendoque spectaculo vel sensus, vel animos nostros capis. Concursum materiarum ad compositum, vt vocant, conficiendum: quæ tamen in ipso restitent vestibulo, nec ingrediantur. Aërem igitur pro effectore compositorum corporum à te statui necesse est. Sed & illud, quod „ subdis, falsum est. Aqueas, ac terreas partes manifestò vide„ ri, cùm separantur: aëreas, & igneas non item. Quo in loco miror primùm subtilitatem tuam. Ecce mortuo Cæsare non videtur intellectus separari: ergo nullus inerat. Non *Castig.* vides hîc aërem: nullus hic igitur est. Nihil à subtilitate alienũ magis, quàm exempla, & inductiones, quæ sensuum munimẽto fulciuntur. Etenim optima, ac subtilissima quęque rerum, aut fugiunt, aut fallunt sensum. Tametsi non hîc. Nam quid illud est, quod ab aqua separatur, atque abire videtur? Aqua? Nequaquam. Haud enim ascenderet. Est igitur & aër, & ignis, vti suprà dicebamus. Quæ videntur, quia nonnihil adhuc, tanquam à matrice, retinent ab aqua densitatis: cuius naturæ exhalationes illæ quoq; sunt, quæ pro certis principiis meteorũ sumpsit sibi diuinus Phi*Contrad.* losophus. Vt in transcursu videas, quàm tibi cõstes, vbi admisces terram: qui suprà duo tantùm statuebas principia generationis, Ætherem, & aquam. Ista verò elemẽta quatuor vt quid eunt ad illam compositionem? Sanè quasi ini-

quissimo

quiſſimo fœnore verſurā facere coguntur. Itáne verò tandem appetunt illa generationem, vt eorum vnum corrumpatur? An hoc tanquam ciuis it in comitium: vt magiſtratum creet, ipſe abeat? An quemadmodum metallarij ſine plumbo quædam, aurifices abſque argento viuo nequeunt à Natura impetrare: atq; illa abſcedunt, neque inſtitutum opus ingrediuntur: ita Natura defecta ſuis artibus terrę nequit aquam commiſcere ſine igni, atq; aëre, quorum opera opere defuncta non indigeat: eaque iccirco ad quædam releget loca, donec ad alia molienda euocentur.

EXERCITATIO XXVI.

Animalia ex putredine qui calor elaboret.

PERQVAM pulchram nunc aggrederis contemplationem. Sed modum omittis: cauſſam non veram ſtatuis. » A calore, inquis, generali, id eſt à Sole, non à calore putrido fiunt animalia ex putredine. Quia idem fit diuerſis locis. Vna igitur, eademque cauſſa. Nemo negat à Sole conferi: quin nos etiam ab aliis ſideribus deducimus opus illud. Quin ad hominis quoque generationem adiungit Solem Philoſophus. Eſt enim cauſſa vniuerſalis. Cæterùm ne hîc quidem ſubtilitas. Ignis fit idem in diuerſis locis: ergo eadem cauſſa. Falſum. Fit à Sole ex cauo ſpeculo: fit à motu. Ergo motus, & Sol idem. Quin à materia ne abeamus. Apes è vitulo fit: in alueariis fit: igitur vna cauſſa. Falſum. Excluduntur Seres in Sole: excluduntur inter mulierũ mamillas: ergo idem calor? Excluduntur pulli à matricis calore: excluduntur ab igni: ergo calor idem. Hoc aut falſum eſt, & falſum hîc argumentum: aut verum hoc, & ſuprà falſum, vbi negabas. Cæterùm cur ex aſino crabrones, ex equo veſpæ, ex vitulo apes? Quia enim generalis calor ille anguſtatur ad ſpeciem à calore putredinis. Eſt, fateor, putridus ille calor extraneus vituli cadaueri: at non eſt apibus extraneus, quæ ab eo progignũtur: haud alio ſanè modo, quàm quo eſt extranea vitulo apum forma. Nõ eſt igitur igneus putridus, neque in ſicco, vt dicebas. Neque duo ſunt calores, putridus, & naturalis: ſed vnus putridus cada- Pulchr.

ueri, qui à Cælo, siue à Sole impressus est cadaueri: vt sit apibus naturalis. Nam si calore Solis putresit cadauer, non est alius à Sole calor, qui gignat apes. Iccirco non gignuntur, dum putrescit, sed in fine putrefactionis. Sic è contrario naturalis calor oua corrumpit hypenemia, si incubentur: quæ extra incubatum nondum corrumperentur. Neq; enim est proportio, responsus, commensúsve recipientem inter, & ministrantem. Ex his apparet, quod & dicebamus: non esse verã opinionem illam tuam: putridum calorem eiusdem esse generis cum igneo. Nam neque ex tuis definitionibus, neque ex re ipsa verum est. Putridum calorem humido desiniebas, igneum sicco. Ex re autem, qui putridus calor est suus cuique certæ generationi, certoque corpori, aut speciei designatæ naturalis. Est enim sub formæ potẽtia cadaueris putrefacti. Nihil quod est in Natura, præter Naturam est. Quod alibi diximus ex Philosophi sentẽtia. Sed quod huic non naturale, illi erit naturale. Si obiicias: venenorum effectorem esse: quid tum postea? Quasi verò non aconitum, non toxicum semine prodeant certa propagatione. Ad ea, quæ dicta sunt, adducet aliquis non incommodè Aristotelis autoritatẽ ex libro De mistorum affectibus. Ibi enim duplicẽ facit caussam putrefactionis: frigus, & calorem. Satis verò est, si calor alienus sit. Itaque tum ab aëre, tum à Sole, sicuti suprà dicebamus, putrefiunt corpora. Si igitur à Sole quoque putrefiunt: putridi caloris autor erit vitalis calor. Neq; procedere poterit ad vermiculi generationem, nisi sibi gradũ fecerit per putridum. Putrefactorum verò generationem, eiúsq; tum modum, tum caussas habemus in tertio De generatione animalium, & in disputationibus super septimo, atque duodecimo diuinæ Philosophiæ: vbi dicitur, Solis, aliorúmque siderum calore per hæc diffuso, atq; in hæc infuso gigni omnia, quæcunq; non fiunt è seminibus. Nimirum semina quoq; ipsa ab eodem quoque perfici calore, quo ad actum reducantur. Id quod in eodem duodecimo disputatum est. Sed verba diuini præceptoris apponamus: sunt enim non solùm nectarea, sed etiã plena diuinitatis: τῶν αὐτομάτων γινομένων γίνεται οὐδὲν σηπόμενον, ἀλλὰ πεπτόμενον. ἡ δὲ σῆψις, καὶ τὸ σηπτὸν περίττωμα τοῦ πεφθέντος ἐστί. οὐδὲν γὰρ ἐκ παντὸς γίνεται, καθάπερ

Castrad.

περ οὐδ' ἐν τοῖς ὑπὸ τέχνης δημιουργημένοις. οὐδὲν γὰρ ἂν ἔδει ποιεῖν. νῦν δὲ τὸ μὲν ἡ τέχνη τῶν ἀχρήστων ἀφαιρεῖ, τὸ δ' ἡ φύσις. Vbi vides eundem calorē à putrefactione promouentem sese ad opus coctionis. Coquit enim partes quasdam, quas separat ab incoctilibus. Deinde prælucet nobis, ducitque captos auribus, atq; animo in abdita Naturæ mysteria: γίνεται δὲ ἐν τῇ γῇ, καὶ ὑγρῷ, καὶ τὰ ζῶα, καὶ τὰ φυτά. διὰ τὸ, ἐν γῇ μὲν ὑπάρχειν ὑγρὸν, ἐν δ' ὕδατι πνεῦμα, ἐν δὲ τῷ παντὶ θερμότητα ψυχικήν. ὥστε τρόπον τινὰ πάντα ψυχῆς εἶναι πλήρη. Hîc igitur declarat illud suū: Sol & homo generat hominē. At in libro de affectibus mistorū: καὶ ζῶον οὐκ ἐγγίνεται ἐν τῇ πέψει, ὥσπερ τινές φασιν, ἀλλ' ἐν τῇ ἀποκρίσει σηπομένῃ ἐν τῇ κάτω κοιλίᾳ. εἶτα ἐπανέρχεται ἄνω. Vbi videtur cōtradictio, quando negat in coctione gigni lumbricos, sed in superfluo gigni dicit excremento putrefacto. Nulla tamen contradictio est. *Subtil.* Sed in ea negat fieri coctione, quæ destinata est ad alimentū conficiendum. In excremento aūt fieri dicit, sed ab eo calore, qui posteaquam materiā putrefecit, agit in quasdā partes opere separatim dicato vermiū generationi. Quòd si in ventriculo quoq; putrescunt aliquando *Subtil.* succi: ibi quoq; gigni illos, à se patietur Philosophus extorqueri: modò alius finis sit, quàm humanarum partium generatio. Sed hîc non paucas omittimus difficultates.

EXERCITATIO XXVII.

An aer sit necessarius generationi.

AER, inquis, non fuit necessarius generationi. Quia » neque vt pateretur: non enim calor patitur: neque vt » ageret: quia alius iā calor agit. » Oportebat te prius demonstrare: quòd per solam actionem, quæ à calore proficiscitur, fiat mistio. Motus quidē ab ea est: at aliis quoque opus habet motus is ad peragendū, quod occœpit. Nam & glutinatio necessaria est duris: & præscriptio fluidis: & proportio vtrisque tum inter se, tum ad calorem illum. Ac glutinatio quidem conficiebatur ab aqua, præscriptio verò à terra: horum mutua proportio per certam quantitatem: proportio cum calore, non solis potuit quantitatibus

designari, propter caloris illius diuinam, horum humilem naturam. Quare medio corpore tanquam sequestro res transacta est, cuius affinitati communia quasi pignora crederentur. Is fuit aër, commune quiddam habens cum igne vna ex parte, cum aqua ex altera: sicut aqua cum terra. Vt ex ista vicinia facilior esset calori discursus in ipsis, & paratior transitus, vt diuersa coniungeret. Ac quemadmodum in commerciis gentiũ vel nulla, vel minus firma solet esse concordia, nisi sit aliqua similitudo, quæ sit autor conciliationis: ita ne in elementis quidem inuentus est à Natura modus, quo possent elementa & conuenire, & consistere: nisi diuersæ qualitates à similibus componerentur. Itaque non, vt ais, pugna fieret: sed fieret, nisi ex multis vnum fieret. Sic Philosophus animam cum corpore, quasi glutino quodam committit, atque in vnum coire facit: quod corpus excipit è Cælo demissum. Declamas, aërem non esse elementum, sed à Natura factum, atque institutum, ad recipiendos siderũ radios, eorumq; vires: quas in hæc transmittat inferiora. Quapropter eo anno, qui hunc, quo scribebas, antecessisset: adeò fuisse aërem infrigidatum, vt Arancios omnes interfecerit in Liguria. Ergo frigoris autores tui quoque sunt Cæli: ac eius quidem frigoris, quod sit efficiens aliquid: non quod sit entis absentia, siue priuatio. Non enim frigiditate sua fecit aër hoc: Nempe aliis annis eadem tempestate idem aër, idem fuit Sol: sed à corporibus cælestibus factum est. Quamobrem quòd calorem Cæli efficerent, calidos cùm faceres: eadem ratione, qui frigus faciant, frigidos dicas, necesse est. Quapropter cùm

Ludit. sint animati, etiam frigus ipsum sentient, & calorem. Non igitur iniuria eis à contiguo igne metuebas. Sed iam desinas nostratia ad illos subuehere. Malim, vt de Homero ait

Contrad. Cicero, Cælestia ad nos. Turbulentam quoque inconstantiam tuam viderint eruditi. Qui cùm aërem per se sua frigidum natura semper dixeris, & à sideribus accepto calore temperari, atque ætherem fieri: nunc tu ille idem eundem ponis calidum hîc, præter illum cælestem ætheris calorem, atque alium ab ipso æthere dignoscens. Tam paucis, tam paruis & momentis, & interuallis abs teipso alius ac diuersus abis. Mox enim sua esse qualitate frigidum scribis. Et

falsum

falsum est,calorem non pati.Patitur enim à frigido,atq; ab eo temperatur:tum humido terminatur,sicut hoc à sicco.

2. *De aere efflato.*

VVLGATVM verò argumentum efflationis ore vel angusto,vel diducto,ad aëris statuendam frigiditatẽ, multas patitur obiectiones.Aër, inquis, ore lato exufflatus calidus est, quia intus à pulmone calefactus: frigidus autem, si angusto expellatur ore: propterea quòd in sua permanet qualitate.Omninò igitur aërem frigidum esse autumas.At quare non sentis aërem illum frigidum antè, quàm buccis propellas? Respondebis fortasse: circumfusum aërem à calore nostro calefieri, atq; iccirco non immutare sensum. Itaque mota manu nouum aërem suo cum frigore sentiri: ita demum, si celeriter manus transferatur: antè scilicet, quàm à manu aër calefiat. Sed aduersus hanc sententiam facit manuum motus, si sensim transferantur. Frigidum non sentiunt aërem tunc, cùm tamen in recentem transeant: quem tam pusillo tempore nequeant alterare. Præterea æstiuo tempore, feruentem aërem flabellis ventilatum refrigerari, notum est. Quam rem buccis quoque difflatum à motu pati, dicendum est: non autem recentis aëris renouatione. Etenim sub Sole feruido vbique calidus est: motu verò alius deprehenditur. An igitur frigescit per motum? At per Cæli motum, & eum,& cætera omnia calefieri, vestra omnium sententia est. Statuendum: Aërem sua natura non esse frigidum, sed nostri corporis calori comparatũ.Iccirco sentiri illum, qui nos ambiens, nostro contactu non sit concalefactus: id quod fit in manus translatione. At leniter mota manus, atque in alium reducta locum, ibi eum frigidum cur non sentit? quia leni motu illo secum hærentem trahit aërem:neque nouum sine illo medio inuenit,cui occurrat. Vnum reliquum est: quod neque ab aliis, neque abs te aliorum castigatore in tuis istis censuris, aut supplementis inuenio declaratum. Quare motus æstiuum refrigeret aërem. Id fit: quia calor ille nimius, factus per Solis accessionẽ, quo aër calidior est,quàm suapte natura erat, calor ille, inquam, discutitur,atque dissipatur.

Vtrum igitur? Calefit ne, an frigeſcit aër motu? Vtrunque. Subtil. Nam qui aër calidus diſturbatur, rareſit. Ab eo igitur multæ calidæ partes auertuntur. Ibi propterea frigeſit. Partes verò aliæ partibus illis diſſitis circunſtantes, condenſantur: quod & in ſagittæ ſit traiectione: atque concaleſcunt. Propterea quòd multæ aëris partes in vnum coguntur: atq; idcirco multus calor, cuius illæ ſunt fundamentum. Hæc hũc ad modum reſoluimus ad primam vſque cauſſam. Neque enim placent, quæ in viceſimaſexta, & in triceſimaquarta ſectione legimus. Ex oris anguſtiis parum prodire aëris, multumque peregrini aëris excitare. Quamobrem illius calorem ab huius externi frigore ſuperari. Tubulum in os indas, per quem efflaueris. Digito quamproxime exitum admoto frigidum percipies aërem prodeuntem: cui tamen nihil aëris extimi fuerit admiſtum. Sed ab hac difficillima quæſtione ad aliam non minus moroſam tranſeamus.

EXERCITATIO XXVIII.

De motu proiectorum. Motus violentus quis.

CVM his in libris non niſi puras, ſimplicesque demonſtrationes profitearis: negesque, abs te vllam difficilem introductam, aut tentatam quæſtionem: miror quare Inconſt. huc attuleris difficillimam. Præſertim cùm ſit adeò perplexa, vt à nullo Ariſtotelis interprete illius ſententiam intellectam fuiſſe iactes. Quærunt igitur. Lapis à manu proiectus à quo tunc moueatur, cùm à manu amplius non tangitur. Ponis primam rationem, quæ eſt hæc. Aër ſua moue- » tur forma, ac propterea impellit. Quam opinionem vbi recitaſti, quòd ab aëre, inquis, moueatur, indicio eſſe poteſt, quòd non tangens fulmen arbores, tamen proſternit. Quo in loco mirari coactus ſum genus hoc aſſertionis. Nã fulminis impulſu aër arborem affligit. Antecedit igitur: idque non ſponte, ſed inſtante, atque hærente fulmine. At in motu proiectionis aër ſequitur rem proiectam. Nõ poteſt autem ſequi, niſi aër, qui lapidem antecedit, pellatur. Simul igitur fit impulſio, & aëris antecedentis, à lapide, & lapidis ab

ab aëre subsequente. Sed non potest subsequens aër pellere lapidem, nisi antecedens a lapide pellatur. Quare tanta erit antecedentis subsistentia, quanta subsequentis instantia. Quin resistentia potior, ac maior erit, quia est naturalis, quam instantia, quia est non naturalis. Non est enim motus aëris in rectum, naturalis. Ratio hæc igitur nulla est. Secunda Platonis opinio ferè eadem est. Aër, inquit, lapidem subsequens succedit in lapidis locum, ne detur vacuum. Concedo. Sed cùm dicit mouere, nego. Satis enim habet, si implet, ne vacuum detur. Hoc autem non mouet. Nempe non moueretur aër, in eum subiens locum, nisi moto lapide. Quare semel completo loco, lapis non moueretur. Terminatur sanè motus ille completionis superficie lapidis. Non igitur pellit. Nam quod addis tu impetum, tuam sententiã cum accessione hac illi ascribis. Cùm enim lapis extra manum est, non amplius à manu tãgitur. Cui si addas impetum, iam aliam adiungis caussam. Hanc illius sententiæ confutationem à nullo mortalium, præter quàm abs te gloriaris intellectam. Quam tamen vides nostra hac opella longè luculentiore penè pictam demonstratione. Sed & tertia parum abest ab vtraque. Scilicet ea quoque fulta est vacui ratione. Vt quia priorem locum relinquit lapis: in eum sese det aër sequẽs, atque ita impellat. Aristotelis ratio non à motu sequentis aëris, sed à cessione antecedentis caussam arcessit. Quia pulsus aër à lapide eadem pellit impulsione eum, qui ante se est: tum ille alterũ porrò, atque is quartum. Quæ in loca subire lapidẽ necesse fit. Quam item sententiã scribis à te vno omnium cognitam, atque perceptam. Tum verò ais: nos magis indigere " (sic enim loqueris) prima opinione. Manere enim in lapide " proiecto vim impressam: quemadmodũ calorem in aqua. "
At, ô Cardane, à nobis quoque pueris olim, totius scriptæ ignaris Philosophiæ responsum excidit. Vim impellentis nerui relictam in sagitta. Cæterùm verba audio: quonam id fiat pacto, nondum mihi contigit audire. Non enim cõuenit exemplum: tametsi est à maximo Philosopho Themistio positum. Sanè calor accidens est in aqua generabile ab eo accidente, quod sub ignis agit forma. At vis mouens quo modo exeat ex anima mea, vt in lapide insidens agat?

Neutiquam calor ille, quod est animæ instrumentum, generat in lapide calorem, à quo tandiu moueatur, quandiu in eo viget. Facilè te tribus quidem verbis extricasti: at nos Peripateticos ignaros euasionis, inopes consilij, tuã fidem implorantes, nostris irretitos laqueis, atque implicatos reliquisti, ac potius deseruisti. At enimuerò si verba tua sunt Auenrois verba in quarto Physicorum: isti tuæ fatali gloriationi nullus est iam relictus locus. Scripsit ille sic. Caussa in motu lapidis post separationem proiicientis, nõ est successio aëris, sed translatio ipsius aëris. Et est hæc sententia Aristotelis, vt declaratum est in libris Cæli & mundi, & in vltimo libri huius. Intelligit autem octauum Physicorum, ac secundum, & tertium de Cælo. Ecce quemadmodum non per impulsionem instantis aëris, vt Plato, sed per cessionem impulsi: cuius in locum subeat aër, ne vacuum detur. Quæ tamen ratio nequaquã nobis satisfacere demonstrauimus. Non enim potest antecedens aër velocius moueri, quàm moueatur lapis, à quo semel impulsus est aër ille. Nã quo modo moueretur magis, quàm ipsum mouens moueret? Itaque maior est difficultas ad intelligendum: qua natura fultus aër subtrahat sese lapidi, à quo nõ est per se pulsus: quàm quomodo lapis à non tangente manu moueatur, quæ illum per se primò pepulit. Quod autem nunquam pellatur aër à lapide, patet. Succedit enim, vt aiunt, lapis, ne vacuum detur. Qui si impelleret, non solùm impleret vacuum, sed etiam occupare vellet plenum. Neque verò magis pulsus est à iaciente aër, quàm lapis. Quare eodem modo de motu aëris abeuntis, quærendum est: quomodo de lapidis motu quærebatur. Neque illi subscribo sententiæ, quæ dicit: Aeris, & aquæ naturam esse eiusmodi, vt semel mota, deinde porrò seipsa moueant. Tametsi eam statuit Auenrois ex Philosophi sententia in quarto Cæli, & aliis locis, quos suprà memorabamus. Non enim deorsum motus aër, porrò magis eorsum mouet sese, imò verò reciprocat, & redit. Qua inductione intelligemus esse falsas probationes. Etenim quod in salo videmus, fluctuationibus, agitationibus, vento, aut alio quo cessante motore, motum etiamnum perseuerare: nihil concludit. Nanque à planicie sua cùm dimouetur aqua ita, vt eius superficies

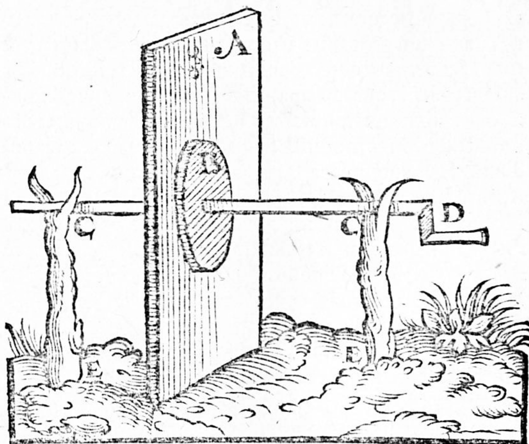
amittat

Margin notes: *Castig.* (beside "liquisti, ac potius deseruisti"); 82 (beside "Aristotelis, vt declaratum"); 35.28 (beside "vltimo libri huius"); *Acutiss.* (beside "pleret vacuum"); 39 (beside "statuit Auenrois").

Subtil.

mittat æqualitatem: amoto motore mouetur adhuc tamen, propterea quòd quæ partes extant, ſuo pondere: quæ depreſſæ ſunt, ſua leuitate ad priſtinam reduci planiciem expetunt, atq; redintegrari. Quæ verò in gyrum aqua vertitur, eaſdem ſecum affert, quas afferebat lapis, dubitationes. Pars enim propellit partem, ſequens antecedentem, & trahit ſequentem antecedens: quia continua eſt. Mouetur autem eadem, qua lapis, naturæ lege: in cuius nunc diſquiſitione cum multis laboramus. In ſeptimo Phyſicorum demonſtratur, inter motum, & motorẽ nullum intereſſe medium. Hæc autem loca, quæ hîc deſignauimus, cùm apud Auenrois & ſæpè legerimus, & accuratè: non eſt inuenta ea libri corruptio, quam ſcribis. De animalibus enim nuſquã ibi quicquam ſcriptum eſt, ſed de lapide, & proiectione, ac περὶ ἀντιπεριστάσεως Platonis. Quin Auenrois ipſe in eodem loco Phyſicorum, poſtquam eam, quam exſcripſimus, explicauit expoſitionem, æquè atque tu ea gloriola turget: quòd non ex Themiſtii prælectione, ſed ſuo labore difficillimam ſententiam ex Ariſtotelis eruerit verbis. Vocat autem Arabicus interpres τὴν ἀντιπερίστασιν, ſucceſſionem: Hermolaus apud Themiſtium, reciprocationẽ. Ego neutrum. Neutrum enim id ſignificat. Nanque aliud eſt, obiectio, & repercuſſio contraria, aliud ἀντιπερίστασις, id eſt circunſiſtentia cuiuſpiam loco alterius. Quin mihi ne Græca quidem vox explet animũ. Eſt enim aëris περίστασις, id eſt concurſus, atque circunſiſtentia: ex qua fieri dicebat inceſſionem, atque propulſionem. At verò quid illa præpoſitio, ἀντὶ, deſignet, neſcio. Nõ enim aduerſatur motui, vel motę rei circunſtantia hæc. Neque occurrit aër, ſed ſubit. Niſi ſic intelligamus, τὸ ἀντὶ, vices indicare: vt, ἀντὶ λίθου, ὅπου ἦν λίθος, ἐνταῦθα ἡ ἀὴρ περιϊστάμενος. Alia ſanè vocis huius hîc ratio, atque in Meteoris, & Quæſtionibus. Vbi eſt frigoris & circumſtantia, & obex propter contrarietatem. Itaq; eſt & ἀντίωσις, περίστασις. Quamobrem in viceſimaquarta ſectione, τὸ ἀντιπεριΐσταται, interpretatur Theodorus circũobſiſtit. Pluribus circumloquare ſic: Aduerſa vi obſidet. In Olympiodori codicibus, & ἀντιπερίστασις, rectè legitur, & ἀντιπαράστασις, nouè. Nanq; τὸ παρὰ vicinitatem quidem ſignificat, obſeſſionem non ſignificat. Quàm verò ea ratio

nulla sit, satis patebit demonstratione. Sit leuissima tabula, ex qua eximatur orbis torno, aut circino incidente: ita



vt sine mutuo attritu orbis ille intra illud cauum circumagi queat. Tabula igitur alicubi defixa, vectem cum manubrio illi orbi infigito. Quod manubrium singulis vtrinque furcillis sustineatur. Tunc manifestò videbis, circũactum orbem intra illud spatium tabulæ orbiculatum, moueri à moto motore, nullo aëre impellente. A, tabula. B, orbis. C, vectis. D, manubrium. E E, furcillæ. Non enim tunc in motu circulari locus erit aëri impellenti. Iam ipse aër inter orbem ac tabulam adeò exiguus, vt nullas vires ad fictum illum motum sit habiturus. Et ipsius orbis politissima læuitas neutiquam à circunstante aëre agitationis instigationem recipere poterit. Ad illam verò sententiam, quæ motus impressionem statuebat in moto, quia tu nullam adiungis subtilitatem: videamus an ex Philosophi thesauris aliquid momenti possimus afferre. Omnis actio aut est forma accidentalis, à qua nonnunquam opus apparet manifestum, atque etiam extat, vt nauis compactio: aut perit, habetque finem ipsa cum cessatione, vt cursio. Quædam

Subtil.

media

media est: vt proiectio, pulsio. Motio igitur forma est, in moto impressa: quæ sublato priore motore etiamnum seruari potest. Priorē dico, a quo forma illa impacta est. Non enim necesse est, efficientem caussam simul existere cum suo effectu, quod asserere frustra conatus est Auicēna cum aliis metaphysicis. Neque quod aiunt, verum est: Tignorum, lapidumque dispositiones, esse ædium effectrices. Id namque potius forma est. Non est, inquam, necessarium, efficientes caussas particulares simul cum suis effectibus perpetuari: sed tunc hærere tantùm, cùm efficiunt. Nempe satis est, eas dare formā, qua non solùm sunt, sed etiam conseruantur: quoad ex eorum materia excussis à suo contrario qualitatibus, ipsa quoque forma exigatur. Solum primū efficiens, quia æui dominus est, effectus suos comitatur: cæterorum nullum, necesse est: ac ne Cælos quidem ipsos, nisi quantum illius beneficio, atque indulgentia consequi possunt. Hoc enim iussit ille, vt sui isti vicarij præ se ferrent ipsius æternitatis imaginem. Atque hæc quidem ex rationibus, non sanè vulgaribus. Nunc etiam præceptorem in primo de generatione animalium audiamus: πάσα ἐργασία, καὶ ἡ κίνησις ἡ ἐσχάτη ἐνυπάρχει πρὸς τῇ ὕλῃ· οἷον οἰκοδόμησις ἐν τοῖς οἰκοδομουμένοις. Sic artis ipsius esse aliquid in arte factis: Eadē sententia in secundo disputantis de facultate generantis. Affert enim à machinis exemplum iis, quæ dicuntur αὐτόματα: demonstratq; in moto actionem remanere, q̄ inducta fuerit à motore primùm. Verba sunt hæc: τρόπον μέν τινα ἐκεῖνο κινεῖ, οὐχ ἁπτόμενον μὲν οὐδενός, ἁψάμενον μέντοι. Quoniam verò proiectionis motum hūc violentum esse dicunt: quid sit motus violentus, intelligendum est. Multi enim sunt: pulsio, tractio, proiectio. Pulsionis, atque proiectionis vna est natura: differuntque modo tantùm. Auenrois in octauo Physicorum ait. Quod moue- 24
tur violentè, non mouetur: nisi sit ei quies naturalis. Quod de te, verúmne sit, scire magnoperè aueo. Nō enim videtur mihi. Multa sunt, q̄ nō sunt in suo loco naturali quiescentia: quę tamē violento motu moueri queunt, sicuti sagitta, quę sursum iacta, venti vi dispellitur in transuersum. Sanè inter motus hosce duos nō est quies naturalis: neq; mot⁹ ille naturalis est, qui priorē disturbat. Propterea Philosophi verba

ſubiicienda ſunt. οὐθ' ἡ βίαιος κίνησις ἔσται, εἰ μὴ κινήσεται παρὰ φύσιν τὸ ἠρεμοῦν πρότερον. Quæ ſi negligenter cõſiderentur, culpam creent. Id quod facilè patet exemplo ſuperiore. Non enim ponenda eſt in violenti definitione quies. Neque eam violentum anteire motum neceſſe eſt. Sed ita accipiendum. Omnem motum horum inferiorum habere principium à quiete, aut poſt quietem. Non igitur hoc magis conuenit violento, vt peculiare, quàm omni motui, vt commune. Sed ſolum violenti eſſentiam declarari verbis illis, παρὰ φύσιν. Quare non debuit Auenrois vocem illam, naturalis, addere. Suſtulit enim omnem excuſationem, cùm quietem naturalem præire iuſſit omni motui violento. Non eſt pluuiæ naturalis, in aëre quies: tranſuerſo tamen motu differtur à ventis.

2. *De motu elementorum, & principiis eius.*

QVIA motionem in moto impreſſam ſuprà diximus: hîc illud conſiderandum, quod à ſubtiliſſimo viro ſcriptum eſt. Moueri elementum naturaliter: quia ſit in eo principium paſſiuum: non autem quòd in eo ſit principium mouens. Idque ex Naturæ definitione in ſecũdo Phyſicorum: Natura eſt principium motus, & quietis in eo, in quo eſt, per ſe, & non per accidens. At, inquit, motus eſt in moto. Ergo motus huius principium erit in potentia paſſiua, quia in moto. Ridiculè. Principiũ motus eſt, cuius non eſt aliud principium. At principij paſſiui, quatenus tale principium eſt, principium actiuum eſt principium primum, & verum, & immediatum, τὸ ὅθεν: paſſiuum autem eſt, ἐν ᾧ. Forma enim eſt principium eſſentiale, vt terra ſit terra: & principium efficiens, vt deorſum moueatur. Non eſt igitur principiũ paſſiuum Natura. Tunc enim materia eſſet Natura: & alia Natura eſſet, motor. Sanè illa Natura non moueretur, niſi moueret hæc. Ergo hæc eſt principium, non illa. Quia illa hoc habet principium. Hæc autẽ non habet principium, ſed eſt principium. Verum eſt igitur, in moto motum eſſe: principium autem motus in mouente: & per mouentem formam principium in moto eſſe, quia forma in moto eſt. Illa verò verba Philoſophus appoſuit, vt naturalem motum diſtingueret à motu violento: in quo non eſt

Secũda diſt. ſecundi. q. 10.

princi-

principium motus internum, ſed extrinſecus aduenit. Illa ergo verba, ἐν ᾧ ἐστί, non deſignant motum, ſed principium. Alioqui motus quoq; violentus eſſet naturalis. Non enim lapis violentè moueretur, niſi haberet principium recipiendi motum extrinſecus: ſicut eſt in Cælo. Actiuum enim ad id principium non habet, ſed externum. *Subtil.*

EXERCITATIO XXIX.

An aër purus ſentiri queat.

AIS: Aër ob ſubſtantiæ puritatem ſentiri non poteſt. Nam ſi calidus euadat, vt æſtate: omnia calida vt videantur, efficit. Primùm haud cohærent hæc inter ſe. Non enim ſequitur, nos calida ſentire, cùm ſit calefactus aër, propterea quòd ille purus ſit: neque ob eam cauſſam, quòd ob puritatem ſentiri nequeat. Deinde quis omnium Philoſophorum ſenſum aufert earum rerum, quæ puræ ſunt? An quod negabas, confiteri cogeris: ignẽ purum in ſua Sphæra non vrere: non enim ſentiri, purus quippe eſt. At aquam puram plus afferre frigoris, nemo dubitat. Quid Cælo purius? Id Plato non ὁρατὸν ſolùm, ſed etiam ἁπτὸν dicit. Verùm de eo mox. Nunc ad rem. Non eſt, inquam, verum: æſtate omnia videri calida propter aëris caliditatem. Quin ab aëre calefacta non videntur, ſed ſunt. Sed neque omnia caleſiunt ab aëre. Nam neque in cellis, neque in puteis, vel vegetes, vel vinum, vel aqua, vel parietes. Quare aquam frigidam eo ſentiri tempore ſcribis alibi tu. Quam contradictionem quis non videt illa alia cumulatam? Etenim ſi calida omnia per eius calorem videntur eſſe, ac pro talibus ſentiuntur: ſentietur ille prius in nobis à nobis ipſis, aut natura, aut tempore, aut vtroque.

EXERCITATIO XXX.

Quare aër efflatus conglobatur. De circulari figura pulcherrima, & noua.

HYEME aër cùm efflatur, in rotundam eum figuram ſeſe cogere, ſcribis. Primùm quia figura eiuſmodi ca-

„ pacissima sit, atque iccirco robustissima. Deinde quia pro-
„ diens aër læsuræ se caussæ in puncto exponat. Quamob-
„ rem pugnaturos, ictumque excepturos, ac pondus subitu-
„ ros in rotundam sese colligere figuram. Mihi verò longè aliter videtur. Cùm ab ore procedit aër, eum exterioris occursu aëris æqualiter penè obsideri. Cogitur ergo in eam formam, cuius punctũ medium distat æqualiter à contrario, aut propemodũ æqualiter. Haud igitur sui tuendi caussa. Quippe nõ sese cogit ille, sed ab aduersario cogitur. Repellitur enim. Preterea cùm id vbique dicas, aërem esse frigidissimum, per accidens autem calefieri necessariò, atque etiam, vt ita dicam, lubenter suam repeteret frigiditatem: sicut aqua calefacta, cùm à circunstante aëre frigido iuuatur ad pristinam, quam amiserat, recuperandam qualitatem. Non igitur aduersus frigiditatem sese muniet ambitu figuræ robustissimæ. Neque, sicut ais, curabit, vt sese hostis in puncto contingat. Extimus enim aër, quasi lamina quæpiam, planicies non est: sed aër æquè, æquè fusilis, vt quantum ille diffundatur exiens: tantum ipse circunfundatur. Non ergo tangitur in puncto: non si se cogat in pyramidem. Sed neque orbicularis figura valentissima est, quia capacissima, sed quia simplicissima. Siquidem capacitas affectus est, sequens eam vim, qua capax est. Est autem ea vis robur, quod adhuc habet sui caussam priorem, simplicitatem. Non enim facilè dissolui potest: quia est continua, & vnilinea: neq; punctum habet cognitum, aut designatum, quod sit principium dissolutionis: sicut aliæ figuræ. Qua enim committuntur lineæ angulares, ibi desinit aliquo modo trianguli constitutio. Desinit sanè, quia ad aliam lineam sese transfert, vt quod ibi nõ potest esse, sit in altera. Compositæ igitur figuræ in suas sunt resolubiles portiones, quæ habent commissuras manifestas. Quod in circulo non est, propterea quòd vbique idem est principium, & finis. Capacitatis autem ratio est, quia ab angulorũ natura aliena est. Omnis enim angulus interior, minor est: sanè pars exterioris à quo capitur. Iccirco polygonia oligogoniis capaciora: propterea quòd eorum anguli obtusiores. Resoluitur demõstratio ad illud principiũ: omne totum est maius sua parte. An verò hoc principio aliud sit principium prius?

Pulcherr. (margin, beside "fectus est, sequens eam vim")

Subtiliss. (margin, beside "ciora: propterea quòd")

In nostris enim Nobilibus exercitationibus hoc disputatũ est:vtrum sit prius, continens & cõtentum, an totũ & pars. Nunc hoc agamus. Cùm igitur anguli obtusiores plus capiant,angustiores minus,quia hi partis, illi totius habẽt rationẽ,obtusissima linea plurimũ capiet. Hæc aũt est curua. Iccirco circulũ nos, & polygoniã figuram dicimus, & monogoniã, & pantogoniam, & agoniã, multis respectibus, qui inter se diuersa quidẽ sunt facie, sed mutuã proportionem habent in natura vna. Quid? post tot,tam nouas, tam elegantes subtilitates,éstne alia subtilitas? Est. Quia circuli capacitas plus accedit ad infinitũ. Finitum enim spatiũ est, quod concluditur:Infinitum,quod non terminatur.Quare finitur quauis figura. Infinitum autẽ extra figurã, per lineã quoquo versum rectã: nam circularis in se recurret, aut se secabit,aut intra se desinet:recta autem non.Quamobrem ea quoq; figura, cuius termini omnes accedent propius ad rectam lineã,participabunt aliquo modo naturã illius infiniti.Huiusmodi autẽ est circuli extremitas,quia vna est:sicut linea recta,vna:Angulares,non vna.Non ignoro hęc me mihi canere,& Musis. Nanq; vt à vulgo abhorrent, ita vulgus ab eis abhorrere par est. Sed gratissimus est labor, qui me apud te doctissimũ,sine controuersia, virum exercet in nouis subtilitatibus.Nam hæc, quã ea, quæ in libris de Cælo tractantur,an sint acutiora,atq; splendidiora : patebit ex vtriusq; loci comparatione.Illa verò leniora, ab eius motu. Multis enim modis admirationẽ sui excitat in animis contemplantium. Primus modus. Quocunq; motu moueatur globus,eandem sui generat in sensu speciẽ:aliæ figuræ non item. Secundus. Super vno puncto in gyrum motus loco eadem fruitur semper, quòd & pyramidi euenit, sed circuli ratione. Idem globus si mutat locum, aliam à se figuram describit in aëre, quippe columnarem. Simul verò lineam actu creat,quæ in ipso non est,nisi in potentia, super planicie, qua labitur. simul solùm corporum pro basi punctum habet : quod est maximè admirabile. Quo fiat modo,vt quod non est,super eo solidum quiescat corpus. Tertius. Vno, eodemq; motu mouetur duobus motibus contrariis,sursum,ac deorsum:si spectas circumferentiam:non dico de Cælo nunc, sed de globo æneo,aut rota. Quorum

Diuina subtil.

alia quoque fit contrarietas: quippe deuergens naturalis est, ſubiens verò non naturalis. quare vno motu duos efficit contrarios motus in corporibus, quæ contingit. Quartus. Cùm ſit vnum corpus continuum: eius tamen partes aliæ aliis celerius mouentur. Celerius enim duobus modis intelligitur: aut cùm in breuiori tempore tantundem æquè ſpatii occupatur, aut cùm in eodem tempore plus. Quæ igitur ad ambitum partes ſunt, plus euadunt ſpatii, quàm quæ ad axem. Huc nos auexit circuli capacitas: nunc ad aërem reuertamur. Quæro feſtiuè ſatis. Quamobrem aër ille in capaciſſimam ſeſe formam det? Quid enim capere vult? Pugnaturi verò ſeſe conſtringunt, atq; colligunt: vt ſe ipſos tegant, vel ſub parma, vel poſt enſem: nō autem vt ſint fortiores. At ictum excepturi: vt quam longiſſimè poſſunt, abſint ab ictus inflictu, atque intra leuia ſpatia illius eludant illationem. Sub armis verò quaſi conſtipamus nos: vt ne armorum contactu, cohæſione, inſeſſione tranſmittatur in corpus noſtrum plagæ noxa. Pondus quoque ſubituri nequaquam ſphæricam munitionem meditantur: ſed operam dant, vt artus artubus quàm coniunctiſſimè cohæreant: ac quodammodo fiant vnum, quæ laxamentis diſſita erant membra.

EXERCITATIO XXXI.

Aer quis quæ corrumpat.

HAVD minores perplexitates oſtentant ſeſe ex iis, quę
» ſequuntur. Aër, inquis, intercluſus corrumpit anima-
» lia, anima carentia conſeruat. Liber autem, quæ anima ca-
» rent, corrumpit. Exedit enim anima carentia motu. Ideoq;
» perflato loco illa corrumpit. Animalium calorem pur-
» gat, ac refrigerat. Sed recluſus, dum non mouetur, quæ
» à putredine abſunt, illæſa conſeruat: quia motu carens
» non exedit. Sed animalia, & quæ putreſcere poſſunt, im-
» motus manens, atque adeò putreſcens corrumpit, occidit,
» putrefacit. Hæc, inquam, verba & veritati repugnant: & ſuperioribus, atque iis, quæ poſtea dicis, aduerſantur: & contrarium ſonant, atque profitentur. Aëre incluſo animalia corrum-

corrumpi, falsum est. Vtrum intelligis aërem? Eúmne, qui in pectore est, si prohibetur respiratio: an eum, qui in dolio continetur obturato, in quo canis sit conclusus? At vtriusq; ratio eadem, & contra, quàm vbique profiteris. Affirmas enim: aërem esse frigidissimum. Vtrobique igitur aërem, tum in pectore, tum in culeo, innoxiũ esse decuit sua frigiditate. Sed interit animal defectũ refrigeratione. Itaque quandiu aër, qui in vase est, persistit frigidus, non perit animal. Vbi verò vltro, citroque tractus, emissus, commeans, à pulmonibus calefit, moritur animal. In carcere conclusi captiui non moriuntur: quibus nulla fenestra est, nullus ianuæ hiatus: modò tantum sit aëris intus, in spatio sanè laxiore, quantum sit satis, ad vicissitudines incalescendi, atque ad pristinam redeundi frigiditatem. Mortis igitur cani illi non est autor aër. Eadem profectò ratione canis extinguetur, si è furno trahat aërem ad spirandum. Sic in Lusitanorum nauigationibus nautæ aliquot sub æquinoctiali penè animam efflarunt, quanquam medio in Oceano liberrimo Cælo: & nobis præsentibus Itali quidam in Lipsiæ vaporariis animi deliquium passi sunt: & de Cocali regis necatione meminisse potes ex historiis. Neque altera propositionis pars verior. Aër inclusus anima carentia conseruat. Panni enim in arcis conclusi corrumpuntur: exempti, ac liberiore permulsi aëre commodè recreantur. Id quod non latuit magnum illum Sapientũ ducem Hippocratem. Ait enim in libro De natura fœtus. Stipatam supellectilem concalefieri, atque corrumpi. Quam ob caussam in Hispania vestes in transuersa pertica pendulas habẽt. Tertia pars æquè obnoxia est castigationi. Liber, inquis, quæ anima carent, corrumpit. Exedit enim motu: Animalium autem calorem purgat. Vtrunque falsum est. Tam enim corrumpit animalia, quàm anima carentia motu ipso. Rupes enim exedit, ac putrefacit. At rupes tibi viuũt. Hoc enim vbiq; mordicus tenes. Sed alia quoque ex parte falsa est. Non enim omnia, quæ nos vocamus inanimata, ab aëre libero destruuntur. Non enim aurum, aut adamas: fortasse nec crystallus, nec porphyrites lapis. Animalium verò calorem quónam modo purgat? Aër, quo perflamur, purgat? Nequaquam: sed transpiratio. Aër, quem haurimus, purgat? Ne-

quaquã:sed aspiratio. Non enim efficiens magis est, quàm gluten, aut vncus, aut vehiculum: quibus vel commissa, captáve trahimus: vel emittimus sordes. Sic aurum inuoluũt argento viuo: vt inaurent illitu. Sic cum fumida materia commiscetur à natura, vt illam exigat. Quin absque aëre exierint illi fumi. Nam quare non? Haud purgat igitur aër
8 nos. Pulchra est in vicesimatertia sectione consideratio. Si vtres, inquit, pleni sunt carnibus, iique multum inflati: carnes intus seruari, quia non mouentur. Putrescere namque mota omnia. Verùm hoc à nobis ibi discussum est. At maior obiicitur tibi moles. Vnico enim exemplo interimitur tota sententia tua. Triticum enim siue est animatum, siue inanimum, vtrouis modo tibi facessit negotium. Namq; in Syris stipatũ non corrumpitur: at animata corrumpebantur: & in horreis cõclusis vitiatur: apertis fenestris nihil nocetur ei. At canis in horreo conclusus, non interit. Et tamen plus opus habet ventilatione. Quòd si caret anima, noxam pateretur ab aëre soluto. Ouum autem, & inanitur in aëre libero, & putrescit in arcellis. Qui è Græcia limones ferunt Venetias, in capsulis positos lignorum ramentis, aut serratura stipant, capsasque ipsas occludunt sedulò. Cucumeres in Vasconia multis mensibus in aqua frigida seruari vidimus, facie, & succo recentissimos: qui tum in cellis conditoriis, tum in armariis corrumpebantur. Siue igitur viuant hæc, siue non viuant, vtroque impetu diruunt sententiam
Castig. tuam. Sed neque subtilis Philosophi videtur oratio illa. Motu exedit. Exesionis enim instrumentũ neutiquam motus est: sed humida qualitas, qua soluuntur corpora. Quare sine aëris item motu, partes à partibus absistũt primùm subeunte humido peregrino: mox etiam abscedunt sua grauitate, atque dilabuntur. Ac tametsi non negarim corpus aëris à motu ipso afferri: tamen si procul à vulgo loquamur, motus non fert aërem: sed aut interna forma natu-
Subtil. ralis, aut externa violenta. Motus autem vehiculum nequit esse corporis, cuius affectus. Ad hũc enim modũ illud quoque diceretur, Motu Cælum ferri: quod est ridiculum sanè. Quippe è contrario potius, motus Cælo fertur. Est enim motus subiectum Cælum. Videamus, quod reliquum est.
» Animalia, inquis, non-motus aër, atque adeò putrescens,

cor-

corrumpit. Atqui clamares vbique, frigidiſſimum eſſe aë-
rem: non video, quare putredo in tuã ſcholam poſſit à ſum- *Contrad.*
mo frigore proficiſci: cuius tu putredinis calorẽ ſolum ſta-
tuebas. Et in libro de miſtorum affectibus, τὰ παγέντα ἧττον
σήπεσθαι, ſcriptum eſt. Quare neque tibi autoritatẽ, nec ſen
tentiæ fidem adiungere debemus. Pręterea neutiquam ve-
rum puto inanimata ab aëre vllo cõſeruari, ſed à forma. Eſt
enim ipſa, qua ſunt hoc, quod ſunt. Eſſe verò, & conſeruari, *Subtil.*
acceptum fertur eidem autori, eidemque principio. Nihil
enim eſt, vt ſuprà dicebamus, aliud cõſeruatio, quam eſſen-
di continuatio. Icirco iis alimur, è quib. facti ſumus. Qua-
re, niſi me fallo, non penitus obtuſè dicebamus alibi: vi-
tam, ſiue conſeruationem, eſſe quandam veluti perpetua-
tam generationem. Aër autem nõ conſeruat lapidem, qui
non corrumpitur: ſed ſatis eſt, ſi dicamus, non corrumpit.
Priuatio namque vnius actionis, non ſemper ponit aliam:
niſi ſit contraria, & eidem agẽti peculiaris. Neq; guberna- *Subtil.*
tor abſens naufragium facit: neq; vector, qui adeſt: ſed gu-
bernator, qui adeſt, ſeruat: vector neq; abſens, neque præ-
ſens, quicquã. Abeſt igitur in illis aëris noxa: beneficiũ non
adeſt. Quòd ſi dicas, à loco locata conſeruari: ſanè ita eſto
aliquo modo. Sed aër nõ eſt lapidis locus, hoc acceptus mo
do: ſed locus cõmuni tantùm ſignificatione, pro ambiente
ſcilicet. Verum, quod ſuprà dicebamus, cõſeruans locus eſt,
ſuũ cuiuſque VBI. Quod eſt mobilis ipſius, quatenus mo-
bile eſt, perfectio vltima: quippe in quiete. Mouetur enim
omne mobile, vt quieſcat. Illud etiam te monitum velim,
vt poſt haſce philoſophicas perfunctiones, caueas à moro-
ſis iſtis latinitatis aſſertoribus, atq; etiam exactoribus. Qui *Caſtig.*
enim aër interclusus eſt, niſi alia addantur verba, liber eſt.
Inter valles profectò eſt interclusus aër. Omnino, ſi vim vo
cis attendas, id ſignificat: alicuius interiectione rei, ab alia
re excludi. Sic animæ interclusionem Cicero dicit, non, in-
cluſionem: ſed gutturis anguſtiarum interpoſitu, ſecluſam
fuiſſe ab extimo aëre. Quòd ſi quis pertinacius tueri cõten-
dat culpam tuam, declamet, quantũ velit, per me licet. Pau-
cis namque Latinæ puritatis vim aſſequi, datũ eſt. Omninò
inquam, aliud eſt, incluſus, aliud interclusus. Cæterùm vt *Caſtig.*
hoc parum curemus, illud ferulæ metuens eſt: cùm in co-

dem vſu,atq; ſignificato,recluſum,dixeris.Idem eſſe recludere,ac reſerare,etiam vulgò pueri ſciunt.Illos ergo Philoſophos, quos in tuis ſcopis contradictionum, & appellas Grammaticos,&pro deſpicatis haberi iubes,blandiore tibi appellatione placandos cenſeo. Vtrunq; enim tum natura, tum ſtudio ſunt conſequuti: vt & rectè ſapiant, & purè loquantur.

EXERCITATIO XXXII.

De peste. Qui populi peſtem non ſentiant.

RECTE, conſultoque ſignatum verbum inſeruiſti huic " ſententiæ: Nulla peſtis ſæuit vltra triennium. Verbum, inquam,hoc,ſæuit, neceſſarium fuit ad tuendam orationis tuæ dignitatem. Nam mollius ſi ſit, falſam efficiat. Sunt enim peſtiferæ quædã regiones, à quibus aut nunquã, aut rarò auellitur. Toloſæ aliquando,& in prouincia tam diu perſeuerauit: vt ſeptennium ſuperaret.Non toto tamen eo tractu ſęuit. Quemadmodum contrà,certa ſunt loca ſemper huius expertia maleficij. Qualis ora illa occidentalis Æthiopiæ,quę Nigir accolit fluuium: cùm tamen calidiſſima ſit.In Mauritania vaſtat omnia : vbi remiſſiores æſtus, atque etiam niues locis aliquot. Quocirca non inutilis videatur illa conſideratio.Si enim tam in calida,quàm in frigida terrarum parte contingit: aut æquè frigus,& calorem pro cauſſis habet,aut neutrum.Iam verò in ſeptentrionales populos adeò,tum ſæpè,tum vehementer debacchatur: vt aliquando agros integros exhauriat colonis. Icciroo peſtilentia captis accidit interdum: vt neque vrina, neq; pulſus differant à ſanorum vel pulſu,vel vrina: propterea quòd venenum certis, compertíſque qualitatibus nondum in cor fecerit impreſſionem.

EXERCITATIO XXXIII.

An ſerpentum numerus ſit præſcriptus.

" INQVIS: Serpentes nõ multiplicantur vltra metã quan-
" dã,quia ſunt homini peſtiferi.Cuius ſententiæ pars vtraque

que falsa est. Quippe & axioma, & caussa. Quis enim tam bardus sit, vt præscriptum dicat esse numerũ venenorum? Nam si sit hoc, nulla aconiti planta plus vnico semine ferat. Et satis quingentis cicutis, totidem interire fuerit necesse. Omninò (quod equidem nollem) ridicula est opinio. Nam si est homini serpens noxia: non tam hæc huic, quàm species speciei. Aut igitur sponte creauit Natura serpentes, aut inuita. Si nolens (quod dementis est) nequiuit operi modũ statuere. Si consultò, voluit igitur homini à serpente noceri posse. Neque verò periculum est, ne serpentes humanũ genus deleant vniuersum. Maxima namque orbis pars vacat illis. Quæ verò nõ vacat, in ea sine præscriptione generantur. Quòd si pertinacius hærere velit quispiam: eum necesse est, ad alia propemodum innumerabilia promouere fines huiuscemodi sententiæ: profectò etiam ad locustas. Profectò ad homines ipsos quoque, quorum maxima pars quouis angue sumus pestilentiores. Nã quanto est animus corpore potior, atq; præstantior: tanto est illius hostis huius hoste perniciosior. Nolo nunc in hominis inhumanitatem declamare: id vnum, quod omnes sciunt, non tam dicam aliis, quàm mihi habeam. Serpentum morsu vita exui nos: hominis morsu, latratu, afflatu, nostra omnia simul cum vita interire. Auferri bona, mutilari corpora, obteri dignitatem: &, quod maximè detestandum est, animis nostris labes eiusmodi inferri, quibus perniciosæ creatæ persuasiones, & cum dedecore viuere, & mori turpiter cogũt. Neque à malis boni tam queunt esse tuti, quàm omnes homines ab omnibus serpentibus. Ad ea loca ne adeas. Aduenientes pelle. Irruentes interfice. Denique amoue incantationibus, medicamentis, telis. Licet id sine legum metu, sine capitis periculo. Ab impostore, tyranno, conuiua venefico, quibus artibus cauere licet? Cum his enim, atque etiam sub his tibi viuendũ est. Nec latet nos, vtra peste laborarit magis patria tua nobilissima. Ad cuius vastitatem tot vides viperas bipedes multiplicatas. Præterea priuatio multiplicationis alium quoque spectat finem, sicut & ipsa multiplicatio. Vtrunque enim est, tam malorum affectus, quàm bonorum. Raræ gemmæ, rarum aurum. In iisdem fodinis plurima, efficacissimaque venena eruuntur. Equæ

Pulcherr.

Acut.

vnum pariunt: leænæ plures. Ouis cùm plurimos, geminos: lupa ſenos, aut plures. Nec Iudæos videtur reſpexiſſe Natura, cùm leporem ac ſuem faciebat fœcundiſſimos. De locuſtis alibi dictum eſt.

Facet.

2. *Quod venenum pellit, an venenum ſit.*

» ILLA verò laxa nimis. Quod purgat venenum, vene-
» num quaſi ſubſtantia eſſe oportet. Vt Rabarbarum, quod bilem non purgat, in bilem vertitur. Sanè cùm ſit hoc à Galeno miris iactatum modis, appoſuiſti margini verba hæc: Explicatio ſententiæ difficillimæ ex quinto de ſimplicibus medicamentis. Cæterùm quàm tu ibi miſerè colluctaris: quid Auenrois in quinto ſentit, quid Conciliator, quid alij? longè ſubtiliſſimè paucis verbis explicari poteſt. Nocēt venena, vel à primis qualitatibus, vt aqua epota frigida homini labore & Sole æſtuanti. Meſſorem enim à meridiana tritura ſitibundum, primo ad fontem hauſtu vidimus extinctum. Sic gypſum nonnulli putant, exugere totum cordis humidum, atq; exiccare. Vel à ſecundis, vt crocum. Aperire enim, & laxare viam ſpiritibus ita, vt abeant. Vel à tertiis: quales ſunt Cātharides veſicæ: lepus marinus pulmoni. Vel ab alia vi, quam quidam à tota ſubſtantia nominant: alij vocant virtutem ſpecificam. Talis eſt Scorpius: minimo enim ictu, atque inſenſibili materię quantitate mortē affert. Etiam quoſdam ſerpentes necat, vt ait Plinius. Quare quæ iis medicamenta contraria ſunt, totidem quoq; modis aduerſari par eſt. Ac de duabus quidem qualitatibus non eſt dubitandum. Habent enim primę, & ſecundæ ſuas contrarias manifeſtas: vt calorem frigus, obſtructio apertionem. Tertia paulò eſt obſcurior. Datur tamen: vt Cantharidibus lac. Quarta obſcuriſſima. Nam cùm multū abſit à ſenſibus, ſola ratione tum ipſa, tum eius contraria cōprehendi poteſt. Sed in huius cognitionem perducemur per veſtigia tertiæ. Quippe eiuſmodi exempla eorum erant, quæ certis membris afferrent perniciem: vnde mors conſequeretur. Quocirca remedia quoq; compoſitæ naturæ eſſe cōuenit. Sanè quæ & ad eas deferantur partes, & quę noxam depellant. Qua ex obſeruatione deprehēdimus venenis illis tum ſimilia, quòd eaſdem partes appetant: tum diſſimilia, quòd auferant

Subtil.

auferāt nocumentum. In quarta specie alexipharmacis admistam venenorum naturam Galenus intellexit. Sed verba dubitationē afferūt, vbi dicebat, esse mediā Theriacam inter medicamentum, & venenum. Hoc sanè à Criticis vehementer vellicatus est. Aiunt illi, nihil esse medium inter duo verè contraria. At falluntur. Propterea quòd cùm Theriaca sit ex veneno composita, & ex iis quæ venenis aduersantur: dicam ex duabus extremis natura, medium factum arte. Itaque venenum additum est, vt peculiari similitudine cognatum venenum appeteret, cumq; eo sese inuolueret, atq; ei afferret id, quod ipsum vel expelleret, vel extingueret. Id quod à Natura quoque in Smaragdo factum prædicant. Quemadmodū ex iis colligere possumus, quæ ex suis experientiis prodidit Auenzoar. Hactenus igitur quod à Galeno: verùm & explicatius, & apposita caussa. Illud præter hæc, quòd ostendit, non esse veram tuam sententiam. Non enim necesse est, esse omnia eiusmodi: sed in hac inueniri Natura, quæ tota specie mortem excludant. Sicut à tota specie sunt venena, quæ mortem afferunt. Neque id vno tantùm modo. Nam quædam prædita sunt certa vi secundarum qualitatum, quæ videantur conferre, tanquam instrumentū Ideæ suæ. Qualis terra Lemnia. Etenim astrictione sua videtur sese inter venenum, & cor interponere: præter quàm quòd duas illas etiam præfert facultates, quas suprà memorauimus. Altera est, qua petit cor: altera, qua tuetur certo; non fortuito auxilio. Non enim rubrica nostra vulgaris, quam pro bolo capiunt armenica, tametsi astringit, habet illam tuendi peculiarem potestatem. Aliis latens inest illa vis, sine vlla manifesta qualitate: velut in citro. Cuius efficaciam & apud Arabes, & ex Theophrasto cognoscere licet. Ac Theriaca talis fuit antè, quàm viperæ carnes adiungerētur. Odiosum igitur verbum tuum illud, oportet. Non enim aliter fieri posset. At fit. Theriacam verò primis sex mensibus esse frigidam propter opium, qui profitentur: ad pauca respexere: præsertim cùm de opio noua, atque inaudita suo loco.

3. *Marsis quare non noceant serpentes.*

AD hunc locum pertinet, quod à recentioribus quæsi-

Frac. de Symp. tum est. Marsis quare non noceant serpentes. Quia inter eos, inquiunt, quædam est similitudo. Quod falsum est. Etenim Marsi cæteris hominibus nocerent. Hoc verò tantùm abest, vt ita sit: vt impostores illi totam Italiam inter se partiantur, quibus quisque locis ignaram ac stolidam plebeculam spe inflet eiusdem potestatis. Exhibito namq; vino semel ad bibendum, in quod inspuerint ipsi prius, ridiculumq; carmen accantarint, translatam eo potu vim prędicant, quæ nullo postea tempore deleatur.

EXERCITATIO XXXIIII.

Argentum viuum qua vi attenuat.

MAGNAM quoque inconstantiæ culpam contraxisti, non solùm relictis, interruptis, translatis, intersertis, repetitis materiis: sed etiam, sicuti toties demonstrauimus, frequentia contradictionum. Inter quas illa non excusabilis. Hîc argentum viuum caliditate attenuare dicis: in quinto libro esse frigidissimum. *Contrad.* Multa, imò omnia contrariis esse composita qualitatibus, non ignoramus. Vt non multum in olei examinatione super hac re Galeno fuerit laborandum. Hoc enim norunt etiam primoris Philosophiæ sacris initiati. Illud abs te mihi demonstrandum est, quibus Naturę decretis, quod summum erit adeptũ gradum vnius qualitatis, possit actiones facere, non dico primas, sed &, quod maius est, secundas, ex contraria qualitate. Dico: nullum frigidissimũ, à caliditate vllam posse producere actionem. *Castig.* Ordinem verò adeò disturbas, vt dedita opera, non neglexisse, sed contempsisse videaris. Quo tamen, vti dicebamus, nihil prius, nihil pręstantius in Natura. Tanta enim vis eius est: vt ipsum vniuersum, non alia re, vnum esse existimetur. Sanè per vnam formam nequit vnum esse, quemadmodum suprà disputatum est. An verò te rerum occursu depulsum de priore intentione rapi dicamus ad affines narrationes? Quibus occasionibus libros suos Transformationum continuauit ingeniosissimus poëta. Sic tuum maximum, rapidissimumque ingenium in pelago illo immensæ memoriæ non potest tenere cursum, sed patitur iactationem.

tionem. Ab aëre ad pestem. Rectè. Aliquid est. Tum à peste ad venena. At cum aëre nihil venenis. Rursus ad aërem. De quo cùm dixisses, quiescere, cùm putrescit, subdis: Veluti terram, cùm concutitur, conteri. Pulchra assimilatio. Proxima necessitudine cohæret cōtritio cum putrefactione. Inde de terræmotu. De quo miserè, ac mutilè. Atque vna modò vulgari assignata caussa, dilaberis ad sulfur, & salispetræ purgationē, & bitumen. Ab his, de gladij inflictione. Tandem ad terræmotus signa. Caussam verò, quam afferebas, nullam esse, patet. Concutitur, inquis, terra, cùm materia, quæ vri apta est, vritur. Quin neq; propterea quatitur (semper enim quateretur, vbi semper vritur) & aliis duabus de caussis patitur succussionem. Aqua scilicet, aut aëre, vel subeunte, vel exeunte. Vnde videntur camporum fluctuationes, & mugitus exaudiuntur. Illud quoque inter contradictiones tuas. Ais enim: sulfur esse pingue & aëreū. At non tu ille ipse Cardanus es, qui suprà negabas, aërē ingredi in composita naturalia? Pessimis etiam verborum veteris cōiunctionibus. Id quod neutiquam te vel inscitia rerum, vel ignoratione latinitatis facere arbitror: sed vt oratione tua nō vulgari sententiæ istæ raræ illustrentur. Sic alibi plerunque, sic loqueris hîc. Mōtes altissimi sensim corripiuntur. Non enim verbi vis cum aduerbij mollitia conuenit. Carpuntur, opinor, voluisti dicere.

Contrad.

EXERCITATIO XXXV.

Terræ color.

VBI superbis conuiciis Aristotelicos lacerasti, robustissimis irritatis venatoribus nō feram, sed teipsum obiecisti. Verba tua sunt paulò acerbiuscula: illi verò etiam dicent furiosa. Nos hîc, inquis, doctrinam trademus, quæ
» sensuum cōfirmatur testimonio, has nugas nihil curantes:
» scilicet Peripateticorum. Nam quidam, ex Aristotelis sententia, colore terram carere dicunt. Tu verò eam pullam dicis. Hunc enim colorē ascribis ei, propterea quòd, vt ais, optima terra pulla sit. Dij boni, diuinum argumentum: cuius mole omnium Peripateticorum iudicia obruātur. Sanè

Insolen.

Ludit. si perfecti viri est beatitudo: ergo viri est beatitudo. Si terra optima pulla est, omninò terra suapte natura pulla est. Nam quod est optimum in quoque genere, id est ex illius essentia generis. Quare cùm tam sit firmum argumentum istud: non respondebo, sed potius discendi caussâ quæram. Optima? simpliciterne, an vt quid? Philosophíne est hæc sententia, an aratoris? Pulla enim terra optima est ad generationem. At ea neque pura, neque nuda, sed mista est. Isti deambulatores, vt sunt morosi, sensuũ te mancipium, non intellectus libertatis, atque potentiæ assertorem appellabunt. Nam sensus vis qui cognoscet, in pulla terra esse humoris compositionem? Dicétne tibi sensus? in elemento puro, sua natura frigido, & sicco, plantam sugere quicquam posse, quod vel principiis, vel supplementis vitæ debeatur? At sensus tibi dicet: lintea madida fieri nigriora, resiccata, in pristinum restitui candorem. Pullam terram, excoctam Sole, pulliciem amittere. Non igitur erat pura terra, à qua aliquid abiit. Haud tam supinè loquutus est Peripateticus ille, qui de coloribus scripsit. Is enim sensum sequutus exactiorem, à cineris argumento colorẽ candidum terræ assignauit. Præterea ex igne turbido, & elemento nõ translucido, scilicet terra, fit niger color, in libro de sensu, & sensili. Qui liber cùm sit Aristotelis, non erit Aristoteli sine colore terra. Igni enim admista, eius colorem tollit. Tollit igitur aliqua sanè qualitate, non priuatione. An verò color sit elementis: in extremo harum Exercitationum declarauimus. At in præsentia quòd terra pulla non sit, aliud est argumentum. Si est pulla terra, non est atra, nigráve. Pullum enim est fuliginosum. Quærenda igitur nigredo in alio elemento: quod tanto sit opacum magis, quam terra: quanto plus abest à candido nigrum, quàm pullum. Non enim fit è mediis extremum, sed medium ex extremis. Pullum verò medium est, mistum ex atro, & rubro. Atrum sanè extremum est. Nullum enim recipit colorem, quo mutetur. Præterea si cætera elementa colore suo quicque, prædita sunt, ater, non pullus, in terra erit: vnde apud antiquos deduci videtur vox. Hæc enim sola opaca. Si non habent alia colorem, ne terra quidem habebit pullum. Non enim essequit principium aliorum.

EXER-

EXERCITATIO XXXVI.

Brucus. Erica.

HAVD temerè te vulgo dictitant Aristotelici: eius philosophiæ, quæ singulas naturæ partes contemplatur, atque vsitata voce dicitur particularis, penè expertem esse. Itaque compluribus locis, in plantarum, animaliumq; historia lapsum. Quòd nisi ab accuratioribus de elementorum natura exscripsisses ea, quibus adderes tua prauadoxa, par periculum reprehensionis aditurum fuisse. Quo cùm sis Georgii Agricolæ studio liberatus: eius te beneficiariũ, non nos tuos dicemus. Vsum te esse propterea sordidis vocabulis, atque ex mercatibus petitis: quòd ea, quid apud illustres autores essent, ignorares. veluti nunc, cùm ais: Brucum in terra nasci sterili. Quoniã nescires, hanc esse Theophrasti, atque Dioscoridæ Ericam. Sanè Lombardis Bruc, à nostratibus vicinis Brecole: à Rutenis, qui sunt in Gallia, Brughiera: Vasconibus, Brana. Brucus autem in terra frugum fœcunda nascitur ex ouis, quæ parens ibi deposuit, postquam segetes ibi consumpserit. *Castig.*

EXERCITATIO XXXVII.

De terræ sub Septentrionibus altitudine. Et aquis tum ibi, tum aliis.

AIs, Aristotelem censuisse, ob altitudinem poli, altam „
sub eo terram esse. Ponam igitur vtriusque verba, & „
tua, & illius. Tua sunt hæc: Aristoteles in Meteoris censet, „
ob polum, quòd altior ibi sit terra, aquam non admittere. „
At neque verticis altitudinem pro caussa assignauit ille, nec potuit. Polus enim depressus est, aut altus ratione situs nostri. Est sanè eius altitudo, τῶν πρός τι. Nam & ipse, & Plato in Cæli circumferentia nihil imum, nihil esse summum docet. At hæc terræ altitudo, à qua fluunt amnes, accessione nostra, aut recessione non mutatur. Adhæc neutiquam verum est, eam in partem aquas non admitti, sed aquas tantùm mediterraneas. Aristoteles enim etiã Scythici ma-

ris mentionem facit, in ſecundo : ὥσπερ οὖν καὶ κατὰ μέρος ἐκ τῶν ὑψηλῶν οἱ ποταμοὶ φαίνονται ῥέοντες, οὕτω καὶ τῆς ὅλης γῆς ἐκ τῶν ὑψηλοτέρων τῶν πρὸς ἄρκτον τὸ ῥεῦμα γίνεται τὸ πλεῖστον. Et mox: περὶ δὲ τοῦ τὰ πρὸς ἄρκτον εἶναι τῆς γῆς ὑψηλὰ, σημεῖόν τι καὶ τὸ πολλοὺς πεπεῖσθαι τῶν ἀρχαίων μετεωρολόγων, τὸν ἥλιον μὴ φέρεσθαι ὑπὸ γῆν, ἀλλὰ περὶ τὴν γῆν. Hîc nulla poli mentio. In primo autem de Oceano Scythico ſic, vbi de Aſiatico Parnaſo loquitur: τοῦτο δ' ὁμολογεῖται πάντων εἶναι μέγιστον ὄρος τῶν πρὸς τὴν ἕω τὴν χειμερινήν· ὑπερβάντι γὰρ ἤδη τοῦτο φαίνεται ἡ ἔξω θάλασσα, ἧς τὸ πέρας οὐ δῆλον τοῖς ἐντεῦθεν. Tametſi in quarto Nobilium exercitationũ, vbi ea eſſet ἕως ἡ χειμερινὴ, quærebamus. Illæ verò aquæ ab inferiore mari in eum maximum ſinũ (ſinus enim eſt) admittuntur. Quippe terram inter Laboratoris nuper inuentam, & Gruntlandiã iamdiu nobis notam, ſubit Oceanus in magnum ſinum, qui ſub Arctico multas amplexus inſulas maxima ex parte clauditur coitione litorũ Septentrionalium eiuſdẽ terræ Laboratoris, & illius Scythiæ, quæ Tartaria litoralis appellatur. Neq; igitur dixit Ariſtoteles, neque verum eſt: aquas non admitti eam in partem, quæ ſub polo iacet. An verò per id mare poſſit ad Sinas inſtitui nauigatio, alia aliis adducta ſunt in vtranque partem argumenta: varieque aſſenſum eſt. Noſtra tamen hæc ſunt. A Duuinæ fluuii oſtiis, vnde curſum auſpicantur, legendum eſſe totum illum tractum, qui vniuerſam ambit Scythiam ad eius orientalem vſque angulum: in cuius flexu Septentrionem, aut Aquilonem cum perpetuis illis Fauoniis com mutandum. Qua de re qui verba faciunt, illius & maris, & ventorum, & oræ naturam minus exploratam habere, certum eſt. Adeò namque rari ſunt Zephyri, & Subſolani, vt penè ſint ignoti. Aquilonum frequentia tanta, vt illius imperium Cæli quaſi legitimum à natura commiſſum videatur. Vada infinita, cæca, limoſa. Hyeme, quæ decem ſæuit menſes, quaſi pauimento ſolidata maris ſuperficies. Æſtate perpetua caligo, quæ pomeridianis horis vna, aut altera vix diſcuſſa, mox redintegratur. Tum verò maius à glacie periculum: cuius immenſæ cruſtæ fluitantes mobilium inſularum inter ſeſe concurſantium ſpeciem præbent. Vt veriſint eæ Symplegades, non illæ Græciæ mendacis. At Indæ

cum mare liquidissimũ, aquæ inoffensæ æquabilitatis, ventos ipsos quasi certis delegatos functionibus, per certas vicissitudines veluti alterum alterius vicarium, statos dat. Soli namq; parent flatus anniuersarii. Etenim citra Arietem, & Libram meante illo, spirant perpetuò Fauonii: vbi à nobis deuexo cursu fertur, tum illi remeant ex India secundis Subsolanis. Erroris summa illa. Cùm putant, duas in partes vniuersum esse orbem sectum, quasi in insulas. Alteram à Callaico promontorio, qui locus dicitur ab indigenis, Finis terræ: ad Cataium vsque: alteram ab ora Sinarum ad angustias Dariem. Quòd si ita est, non laboro. Non enim in iis narrationibus vitium est recitantis, sed mentientis picturæ. Quod verò ait Plinius ex India in id mare appulsas naues, quantum ei sit habendum fidei, reliqua ex historia patet: vbi scribit illos in Caspium prouectos esse. Caspium enim Oceano nequaquam peruium. At si vna tantùm est continentis facies: neque vera insula terra ipsa, vt putabant, erit: neque mare, quasi lacus quidam, vt alii sunt arbitrati. Neq; enim ab altero alterũ ita continetur, quin illud quoque contineat. Neque inter se adeò seiunguntur, quin vicissim tum subeant, tum abscedant. Parnasus autẽ is, quem ibi ponit Philosophus, nõ est sacer ille biceps. Id quod cùm interpretes alii, tum magnus ille Philosophus de nobis benemeritus Augustinus Niphus existimabat: addita etiam fabella vetere Aquilarũ: sed barbarus alius Asiaticus, quem Bactris imminere dicit Dionysius. Caucasum verò non omnes eodẽ loco statuunt. Aristoteles, Strabo, Plinius, Ptolemæus inter Hyrcanum, & Euxinum. At Plinius etiam in Indiæ parte. Æschylus Oceano allui. Oceanitides enim excitat ad Promethei consolationem. An verò nequaquam montis locum agnoscit alium Æschylus, sed Oceani: cuius oram cum litoribus Caspii coniunxit. Quemadmodũ Rhiphæos montes, quos etiam Rhipas Græci vocant, nõ rectè veteres, vbi essent, designarũt. Quippe nec Aristoteles, neque Hippocrates, neque alii: qui Tanais ortum in ipsis esse scribunt. Fontes enim habet in paludibus planis locis. Don vocatur ab incolis nunc, olim Silys. Rhiphæi verò versus oram Oceani sunt, tanta altitudine, tot producti continentibus iugis, vt nostri Catenam mundi, incolæ Semna poias,

quod Mundi cingulum significat, appellent. Hanc mundi Catenam falsò cum suis Magneticis montibus idem putarunt esse recentiores. Nam si, quod de Cingulo illo canunt, Magnetici tam diffusè promouerentur: ex illorũ sententia ferri cuspis nautica pensilis agitaretur incerto motu, nõ dirigeretur. Sed hæc leuiora. Postquam ostendimus eã, quam tantoperè lancinas sententiã, non in Aristotelis scriptam libris, sed in tuo cerebro natam: videamus nunc tuas

Frac. 9. de simp.

» confutationes. Sic enim subdis. Sed non sic terra rotunda
» foret. Nec sub æquinoctiali terra. Nec altitudo illa compa-
» rationem haberet ad differentiam loci terræ, & aquæ. Fin-
» ge enim, quod haud verum esse potest: terram M. millibus
» passuum altiorem esse. Si locus aquæ circa terram sit: isque
» pro magnitudinis ratione terra altior bismille millibus paf-
» sibus, adhuc sub arctico ipso terra erit sub aquis M. milli-
» bus passuum: multoq; magis aliorum locorũ. Deinde quasi triumphator admisces animi non insolitam modestiam:
» qua non fuisset opus, si rem intellexisses. Ais tamen. Pudet
» me plus ob viri autoritatem, illum hæc dixisse, quàm repre-
» hensionis, in quam veritatis amore me tractum vi, omnes
» intelligunt. At te & pudere oportuit tuæ loquutionis, vt barbaræ, & pœnitere tui pæanis, vt insolentis, & pigere tuæ reprehensionis, vt ineptæ. Te namque reprehendis, non Aristotelem: cuius de polo mentio nulla est, tua tota est. Vltro ac temerè susceptam culpam, vide quo sustines animo. Qui & falsa falsò obiicis: & obiecta rusticè explicas, & apponis ridicula. Terra, inquis, rotunda non foret. Quotus quisque tam vecors animi inuentus est, vt terram esse rotundã sit ausus profiteri? Non valles sunt? Non montes? non sub aquis? Non extra præbet animantibus domicilium de suo? Nam si mare suo in loco iacet: & sub eo terræ pars, pars suprà est: profectò alia terræ pars alia altior est. Quid igitur affers noui? Nónne montes campis, atque etiam quibusdam montibus altiores? Quin ipsos inter campos inæquales videmus depressiones. Quorsum igitur querimoniæ de terræ inæqualitate? Nam & cæcum si ad montem adduxeris, facilè is intelliget, cliuum esse campo dissimilem. Ecce, tacente philosopho, terra nõ est rotunda: quid si rotundam esse neget: flagitium fiet, si ipsa rotunda non sit? Quis tam

ma-

malè cordatus est, vt ambigat, qua ex parte maxima amniũ, atque marium vis aliquã defluit in partem, hac illam esse altiorem? Si modò aqua grauis est. Nam tametsi hoc in fluuiorum alueis & nauigantes experimur, & natantes: tanta tamen est ingenij tui vis, vt ab ea metuamus, ne sensuum fides argumẽto, commentóve aliquo extorqueatur. *Ludit.* Sed & addis perpulchra. Terra, inquis, nõ esset sub æquinoctiali. Quasi verò qui sub Vrsis altam fecit terram, non & idem æquè altam statuere possit alibi: quarum ex vtraq; in humiliorem locum, tanquam in gremium, aquę deducantur. Itaque & flumina tam in Mæotim, quod mare Zabach hodie dicitur à Circassis, olim Temerinda, id est maris mater: quàm in Caspium, quod alij Hyrcanum, mare Bachan Parthi, Chuualinscomoria, & Chelucelam Tartari vocant, deuoluuntur: & illa ipsa palus in Pontũ aperto fluxu, Hyrcanum subterranea crypta exoneratur: Pontus in Ægæum, hoc in Mediterraneum hoc. A quo sursum quando nullus fit recursus, quis erit adeò temerarius, vt illam partem neget altitudine superiorem? Ita ex eius terræ dorso, quæ Armeniam, Mediam, Persiam complectitur, partim in ipsum Caspium sese euoluunt ab Oronte, & aliis eiusdem tractus montibus, partim à Niphate, & Parchoatro. Contrà, aduersus fluxum illum Ponticum, Nilus è montibus, quos argenteos aliqui, Lunæ alij vocarunt: qui hodie sunt, Bet, aut illis affines. A quibus item Nigir, aut nõ ita procul hauriens, aquarum agmina haud contemnenda dirigit in Oceanum occidentalem. Item alia duo non ignobilia flumina pariũt ex seipsis montes illi, quæ in antarcticũ emittunt. Quorum alterum sub regno Mozambic, alterum sub Manincong exciti profluunt in Oceanum Æthiopicum. Ad eandẽ symmetriam iisdem penè de partibus prodeunt, Borysthenes, Ra, Tanais, horsum vergentes: aliorsum verò, id est sub Vrsam nullis aliis magnitudine inferiores, Duuina, & Pezcora. Hic tam vastus, vt eius historia propius fabulam esse videatur. Eadem proportione oppositorũ cursuum dimetiare altitudinem terræ Laboratoris, è supercilio Septentrionali: & altitudinem Peru ex aduerso vertice. Illa enim incredibili aquarum copia tumidum emittit in mare Sur ad Cancri circulum, fluuium, qui dicitur Tontonteanc.

Ex Quit prouincia, quę est vltima in terra Peru, ad ęquinoctialem fertur illustrissimus Maragnon. Quid exempla petimus peregrina, cùm domestica suppetant? Saua, & Draua, non in Adriaticum, sed in Danubium: Contrà, Albis aliique in Oceanum. Vt hoc quoque dorsum quoddam sit. Verùm propius accedamus. Ex eodem tractu, Rodanus in meridiem, Renus in Septentriones, in orientem Padus, & Danubius erumpit. Quibus exemplis, toto orbe terrarum extare quædam quasi supercilia, verum est: è quibus in deuexa demittant sese aquæ in aquas, tanquam in sua principia: quas, fluuios, & marę nominamus. Itaque frustra est illa obiectio. Terra non esset sub æquinoctiali. Tuas verò passuum supputationes, adeò pueriles iudicabat quidā Peripateticus, vt tui pudoris, quem hîc profitebaris, pudere sese diceret. Quid enim insulsius, quàm adire tot millia millium, quæ nullus vnquam posuit? tu falsa hypothesi, atque ridicula comminisceris: nos tribus confutare verbis, paratum habemus. Nihil ex Frontino, nihil ex Vitruuio deponere aggrediar, ne studiorum nouitate videar insolentius agere. Simplicissimè sic. Dentur singulis passibus, ad decliue, vnciæ, verbi gratia, singulæ: satis colligi poterit, quanto erunt altiores aut Tanais, aut Borysthenis, aut Volgę fontes, quàm maris fundus, qui Valentiam & Numidarum litus interiacet. Aquarum enim totus ille tractus, si superficiem metiamur, paulò minus tribus millibus milliariis cōfici deprehendetur. Iam constabit mea temeritas, si quantum datur in aquæductibus ipsi tubulo inclinationis, tantundem Naturam sibi tum sumpsisse, tum disposuisse, negauero. Tua eruditio, iudicium, sapientia comprobetur à

Iron. doctis nō factiosis, si contrarium negaueris. Tua verò verba tam esse exoticè coniuncta, vt quemadmodum cerebrum, quòd ea dictasset, elleboro: ita manus, quæ scripsisset, scutica: liber, qui nugis illis esset oblitus, spongia digna esse viderentur. Mirari verò sese dicebat, quónam animo,

Castig. quáve spe adduci potuissem, vt tantum operæ ponerem in contradicendo tibi: cùm cessarent interea tot nobilissimæ exercitationes: in quibus quatuor omnium scientiarū, totius Sapientiæ lumina contemplari desiissem: Hippocratem scilicet, Platonem, Aristotelem, Galenum. Sic Aristotelicus

telicus ille & te tractabat, & mihi illudebat: tum pro te accingentem me ad apologiam, incertum animi reliquit. Vtinam lenius egisset ille, commodius audiuissemus eum, vbi te ferre non posse sese diceret: cùm Aristotelis, atque Theophrasti sententias, nugas appellabas: Plinium barbaris conuiciis incessebas: quippe quem Asinum dicere ausus esses. Quid ille tibi fecerat mali? Reprehenderes, quæ non placerent: si totus displiceret tibi, nobis relinqueres, quibus placet. Animi tui nobilitate vtere, bona de te hominum opinione fruere: nunc pro Philosopho conuiciatorem, pro laudatore latratorem, pro homine canem, & agnoscere priuatim, & prędicare publicè coguntur inuiti. Quòd si me quoque fortè simili petulantia es inuasurus, non tamẽ fiet vnquam, vt Philosophiã deponam in sinu iracundiæ. Verte stili mucronem in hosce Peripateticos, quorum partim te infantem aiunt, partim ne grammatica quidem probè callere, partim Africam vocant, quasi monstrorum patrem. Quæ si tibi negotium facessunt, ne prior lacesseres, cautio fuit. Ego vobis conuiciorum campos relinquo: tete in arenam exercitationum, in theatrum bonę famæ, sine iurgiis, sine plebeiis rixis, non detrectantem, vt spero, voco.

2. *Terræ, & aquæ mutuæ excursiones atque occupationes.*

DILVAMVS hoc tædium aliqua obseruationis amœnitate. Multa monent nos, nihil temerè pronunciandum: iudiciumque vel suspendendum, vel ampliandum. Non enim sine magno periculo designare nobis licet vel terrarum loca, vel marium, propter vel frigus, vel calorem: propterque Solis vel absentiam, vel accessionem. Quod tamẽ hîc facis tu. At vides sub Cancri circulo terræ multum, maris parum: sub Capricorno maris plurimum, terræ parum. At ratio par. Sub Arcto quantum aquæ, tantum penè terræ sub Antarctico. Mutuas quoque vicissitudines in lacubus, & insulis: in fretis, & isthmis: in sinubus maris, ac terrarum excursionibus. Etenim quibusdam quasi mucronibus inferre sese, ac maria submouere, tanquam eius quoque loci imperium tentaturas. Obtusiore fastigio in Austrum, sicut & maxima pars, procurrit Hispania. Nam in *Castig.*

Septentrionem sola Cimbrica Chersonesus exit. At in Meridiem Schondania longè illustrior. Acutiore prorumpit Italia mucrone. Porrò ab Italia Sicilia. Auulsam enim aiũt. Vnde & nomen. Præterea Istria ipsa parum abest à natura Chersonesi. Veræ autem & Taurica, & Aurea, & Achaia. Iam verò ab angulo Guber ad promontorium Gardac, vbi est Met: & vtrinque ad promontorium Bonæ spei, triangulus verus est. Eadem proportio excursionis Arabiarum inter sinum Persicum, & Erythræum, à Balsara ad Sues. Et vnde oritur Aurea Chersonesus, tractus ille, qui est à Bengala ad Tigam. Et ab vtraque ad Quedæ isthmum. Nec minus à faucibus Indi fluuij ad regnum Tarnasari. Et ex vtraque parte ad promontorium Comori. Sic est à Gingeri ad Masuli. Sed maximus, atque luculentissimus procursus à Formoso promontorio ad isthmum Dariem: atque inde ad fretũ Magallanicum. Ex parte altera à Zangar ad eundem isthmum, atque inde ad fretum idem. In qua non iniucunda consideratione cęteri quoque terrarum situs contemplationem æquè gratã esse decet: si quis prospiciat tabonũ proportionẽ. Quippe qua subit mare, terra cedit ita, vt ab ipso quoq; alibi excipiatur. Vt lacus in terra, sint insulæ liquidæ: insulæ in mari sint lacus solidi. Item maris sinus, terrarumq; ligulæ illæ inter se mutua respondeant ratione.

3. *Padus unde, & Polesene.*

ADDAMVS his aliquid, more nostro, quod superiore cõtentione exasperatos animos demulceat. Adeò terra inæqualis est, vt cùm Vesuli mõtis altissimi sit soboles Padus, non à monte, sed à campis nomen inuenerit. Nam si credimus à Syris totum orbẽ nouis frequentatũ colonis, suam illos linguã quoq; & secum inuexisse, & posteris, tanquam futurarũ matricem, reliquisse par est. At illi, Pad, campum vocãt. Hæc interserimus animi, atq; politioris eruditionis gratia. Nam si quis ad hæc spectet, inueniet aliunde quoq; multa deduci posse: quibuscum casu quodam, non originis communicatione conueniãt. Veluti si quis argutetur: campos inferiores, quos sinistrorsum idem alluit fluuius, vulgo dictos, Polesene, quia Sclauis, pola, planicies appelletur. Plinius à piceis arboribus, quæ olim, pades, vocarentur.

EXER-

EXERCITATIO XXXVIII.

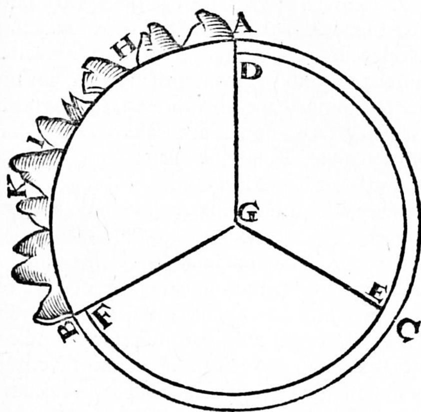
Vtrum plus aquæ, an terræ.

AIs, Aqua non est terræ pars notatu digna. Quia tamen ob leuitatem superstat terræ, parua aqua quicquid est humile, atq; inæquale in terræ superficie complet. " " " Huius sententiæ nos quoque semper fuimus, aquæ minus esse: at non illius, omnia depressa, atque inæqualia terræ loca sic, vti tu ais, aqua compleri. Sanè haud ita leuiter, adeò controuersa, & agitata quæstio à nobis delibata est. Sed & *Castig.* demonstratione ostendebamus, & castè loquebamur. Tu verò inconsideratius. Non enim verum est, quicquid est humile, inæquale, depressum, humore obrui. Nam quæ, aut vbi nobis esset habitatio? Omnia siquidem præter mõtes depressa sunt. Quin eorum quoque latera nónne sunt deuexa? An id moliris: vt intelligas depressa loca, quæcunque non sunt aquis tecta, aquæ nihilominus esse locum? Extare verò propter aquæ paucitatem. Non enim tam es ausus mentiri, quàm monachus ille Valentianus. Is ait: excelsitate litorum, tanquam aggeribus, mare cohiberi. Intra litora quodcunque campi iacet, esse eius superficiem superficie maris humiliorem. Et fortasse viderat ille planas insulas, sine montibus: cuiusmodi Sticades sunt. Nõ meminerat Ægypti. Non audierat campos Venetos, atq; Ferrarienses, Apuliæ oram nullis montibus, sicut in Illyrio, nullis aggeribus, sicut in Hollandia, muniri: Tibi verò quid in mentem venit, qui solam dixisses aquam compositarum rerum elementum esse, vt nunc diceres? Aquæ locum non ab aqua compleri posse, propter eius exiguitatem. Cuius *Contrad.* verba superius erant hæc: Elementum verò, maximam habens molem. " An quia esset aqua materia rerum, quarum ingrederetur compositionem: iccirco earum mole huius moles exhausta est? Quid enim præsentius, atque efficacius *Facet.* potuit de eius detrahere elementari dignitate, quàm ita eam terræ comparare, vt ne digna quidẽ illius esse portio, dicíve mereatur. Non erat igitur elementum id, quod esset maximum, quodque non moueretur. Nam tibi aqua, maxima non est: & mobilis est ita, vt semper moueatur.

Cæterùm præter inconſtantiam tantus eſt error in Philoſophia: vt reum te Naturæ quiuis ex eius ſchola peragere poſſit. Locum eſſe factum à natura: locabile ei loco datum nullum. Nam tametſi nos quoque tenemus id, ſupra terram eſſe aquæ locum: non tamen aquam remur ſua magnitudine defraudatam, ſed ſummotam per terræ occupationem. Nam terra ſolidum, perfectumque in globum ſi cogatur, eum aquæ locum, quem nunc aqua occupat, occupauerit. Quippe quæ etiam nunc, qua parte depreſſa eſt, occupet. Aquæ verò, ſi terra in vnum rotundaretur, nullus proprius relinqueretur locus, ſed exiſteret ipſa in aëris loco. Tanta enim terra eſt, vt & ſuum obtineat totum, & aquæ atque aëris locorum haud paruam partem. Quas illa partes opificis immenſi nutu occupauit: aquæ quidem, vt ſecum à fundamento ſeipſam continuaret: aëris verò, vt eſſet, vbi commodè viueretur. Demonſtrationis autẽ propoſitiones huiuſmodi erunt. Aquæ facies, quæ oculis ſubiecta noſtris extenditur in mari, ad terræ ſuperficiem ferè dupla eſt. Sub omni aqua terram ſubeſſe, neceſſe eſt: non autem ſub omni terra aquam. Aquæ profunditas non multa. Nempe raró paſſus excedit octoginta. Plurimis locis non accedit ad vicenos: haud paucis ſenos explet: pauciſſimis ad centenos accedit: paucioribus hunc ſuperat numerum. Altitudo ſummæ ſuperficiei terræ ſupra aquæ ſuperficiem multa. Iam non res agetur modicis paſſibus, ſed centeſimis, & milleſimis, & Leucis, & Paraſangis, & Schœnis. Profectò ſi Caſpii ſoli montes in ſubiectum mittantur mare, operibunt quantum vacui patet. Si Carni demittantur in vltimum Adriatici ſinum, non ſolùm complebunt depreſſiones, verùm etiam extabit in montis faciem curuum aliquid. Cætera pars Adriatici eodem agitabitur fato ab Illyriis. Nolo reliqua perſequi. Itaque terræ altitudinem, quanta abſiſtit ab aquæ ſuperficie, ad aquæ profunditatẽ, vigecupla maiorem arbitror. Cùm autem terræ ambitus ſit circiter milliariorum tricies ſemel millium quingentorum: ſemidiameter erit circiter quinque millium. Cuius proportio profunditatis ad aquæ profunditatem iam hinc manifeſta eſt. Nam præter pauciſſima loca quædam, qualia ſunt ad Suecica litora, quorum fundus nondum cogni-

Subtil.

tus est: atq; iccirco ad eas oras annulis ferreis, non anchoris alligatas sistunt naues: præterque aliquot, quorum meminit Plinius, & Hispalicæ nauigationes, reliqua omnia haud ita longa prymnesia postulant. Hæc igitur, vt veteres Philosophi soliti sunt, τύπῳ. At designata demonstratio sic: Terræ superficies, quæ respondet aquæ superficiei, A B. Aquæ superficies, B C A. Terra tota, quæque terminatur ea, quam dicebamus, superficie, quæque aquis operta est, A B F E D. Ponatur, G, pro centro. Terræ erit semidiameter, A G, circiter quater millecuplum ad, A D. Et sic E G, ad, C E. Et



sic, F G, ad, F B. Quòd si communi superficiei, A B, adiungas eam, quæ extat, quæ sit, H I K: videbis immensam factam accessionem. Non negamus, cauernas ingentes, vt in sequenti declarabitur demonstratione, plurimis frequentissimisq; terræ partibus contineri: quæ aut vacuæ terra sint, aut aquis plenæ: cuiusmodi produntur passim ab antiquis autoribus. Verùm eæ cauitates, haud multum detrahere queunt de præscripta magnitudine: & non magnum afferunt momentum ad illius occupationis compensationem. In occidentali parte insulæ Hispaniolæ mons est visenda

altitudine, multis intus cauus specubus: in quibus tanto sonitu, tantis aquarum fragoribus præcipitantur fluuii, vt ad quinque milliaria procul ea ruina exaudiatur.

EXERCITATIO XXXIX.

An aqua sit elementum.

FATALIS inconstantiæ non solùm vestigia, sed etiam
» species manifesta in iis item, quæ sequuntur. Inquis. Si
» aqua elementũ esset. Sonant verba hæc, non esse elemen-
» tum. Mox. Itaq; elementa tria sunt. Quorum leuissimum,
» & maximum, aër. Proximum magnitudine terra. Ambo
» hæc per se necessaria. Quorum aër in sublimi, terra in imo.
» Minimum, ac quasi non necessarium, in medio horum, a-
» qua. Nam si homines sine cibo viuere possent: vt, gratia
» exempli, lapides: aqua non esset necessaria. Verùm quia
» non solùm viuere, sed ali, ac generare, crescereque necessa-
Contrad. rium fuit: aqua creata est. Initio igitur elementum negas: in progressu elementum appellas. In fine elementum fateris, sed non necessarium: & addis notam temperationis, quasi. In superioribus, aquam solam esse elementum. Vbi igitur te sedentem aliquando inueniamus, ostende obsecro. Non enim solùm vagaris, sed etiam volas: imò volitas: idque non rectà, sed per anfractus hirundininos relegens
Castig. priores tractus. Non ergo dicam ex Horatio: Dic, quotus esse velis: sed, dic, quid esse velis. Nã quid suprà dicebas elementũ? Nempe quo res generabiles constituerentur. Si ergo materia generabilibus necessaria est, & aqua constant generabilia, vt ex materia: erit aqua & elementum, & necessarium elementum. Quòd si attribuas ei necessariam vtilitatem ad alendum: multo etiam erit, quàm cætera, excellentius elementum. Quippe & constituens, & alens. Alia nanque, vt hîc innuis, non sumuntur in cibum. Quanquam equidem existimabam: nos iisdem ali, quibus cõstaremus: & constare, quibus aleremur. Est enim cibus substantia corporis futura. Tua verò mirifica sententia strepit. Quin tibi verò pernego: aquam alere. Non enim vno ali nos, in libro secundo De generatione tam nectareis verbis dicit

princeps

princeps Sapientũ, vt ea cogar ascribere: ἅπαντα γὰρ τρέφεται τοῖς αὐτοῖς, ἐξ ὧν περ ἐστί. ἅπαντα δὲ πλείοσι τρέφεται. καὶ γὰρ ὅσαπερ ἂν δόξειεν μάλιστα μόνῳ ἑνὶ τρέφεσθαι τῷ ὕδατι τὰ φυτά, πλείοσι τρέφεται. μέμικται γὰρ τῷ ὕδατι γῆ. Quod in tertio Nobilium exercitationum est à nobis exactissimè disputatũ. Itaq; non, vt arbitraris, aqua sola facit ad alendum, sed cætera quoque. Quid? Lapides ais viuere, nec crescere? Hîc enim, lapides absque cibo viuere: non alentur igitur. Et crescent, viuentes sine alimento? Nam alibi crescere dicebas: radices attribuebas: venas agnoscebas. Et illa procul à Philosophiæ dignitate. Aqua non est elementum per se necessarium. Ergo est per accidẽs necessarium. Ergo non necessarium. Distinguuntur enim essentiis integris, contingẽs, & necessarium. Sicut per se, & per accidens, & ab alio. Quæ sunt primariæ notiones entis apud diuinũ Philosophum: cuius tu nugarum (sic enim vocas) si alumnus esses, tuus iste fastidij plenissimus contẽptus non peperisset tam monstrosam sententiam: quæ nihilo melior est, ac si diceres, aliquid non esse rationale per brutalitatem. Atq; eæ tuæ sunt subtilitates. In libro De plantis, quem Aristoteli falsò ascriptum auximus Commentariis, ita legimus. Aquam elementum esse, quia eius maxima moles sit. Hoc ibi discussum est. Nunc iucundiore eruditione Milesij Thaletis opinionem condiamus. Cùm in Græciam Cadmus, vti dicebamus alibi, simul cum literis non paucas voces attulisset: ὕλην quoque importauit, quod aquam Syris priscis significauit. Vnde Vligo, & vlua etiam apud Latinos. Quare cùm idem verbum apud Syros aquam, apud Græcos materiam designaret: nihil mirum, si Græcorum Sapientes aquæ naturam cum materiæ natura vnam existimarunt.

Contrad.

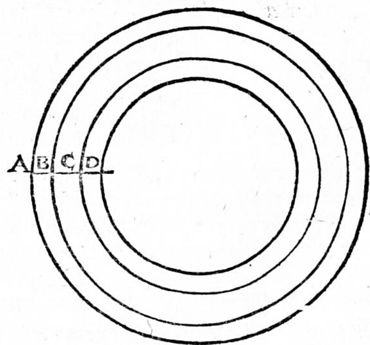
Doctiss.

EXERCITATIO XL.

De aquæ loco. De aquæ cremento ad diluuia.

Ais: Terræ depressa loca esse aquæ locũ verum Quibus in locis aquæ nõ sint: nõ quia terræ cesserint occupantibus, sed propter earum paucitatem. Hac de caussa

» diluuia euenire: ab aqua enim crescente partes illas superari. Catum argumentum. Iam si crescat aqua, etiam Cassium, etiam Caucasum, atque Olympum, atque Teneriffem obrutum iri. An igitur ille quoque locus aquæ naturalis? Vbi semel inundauit: quare non consistit ibi? Cur effluunt paludes è depressis locis, si depressa loca sunt aquarũ locus. Paludes enim aquæ sunt. Cur in Volgæ, Tanaisque alueos emigrant è natiuis locis? Quin ipsa in Numidia, atque aliis interioris Libyæ gremiis, quæ scimus esse adeò humilia, vt in mare nullum inueniant exitum: emicant è fontibus aquæ non paucæ, quæ in lacus sese abdunt. Dices fortasse fluuiorum alueos esse scatebris depressiores. Hæc fuga frustra est. Non enim petet aqua locum inferiorem, si suo in loco est. Vt quid enim appetat, quod habet? Quænam hæc est Naturæ peruersitas? Quid fugit aqua, vt locum propriũ relinquere velit? Non enim vt tollat vacuum. Aëre nanque plena sunt omnia. Et totum elemẽti spatium cuiuslibet elementi partis locus est. At his etiam longè per-



» plexiora subdis. Quia modica, inquis, aqua est natura: si
» paululum increscat, humilia loca obruit. At si tanta, quanta exi-

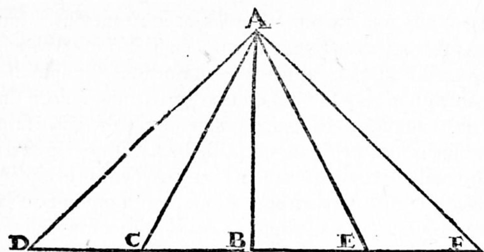
ta existimabatur, foret: maximo indigeret incremento ad „
inundationes. Nihil, inquam, vidi mirum magis. Parua a- „
qua ad occupandum loca superiora paruo indiget incremento: si esset magna, magno indigeret. Imò paruo. Parua enim eget pecunia, qui multam habet, ad palatium ædificandum: qui paucam habet, ei multam oportet accedere. Sit aquæ superficies tuæ, D. Sit nostræ aquæ superficies, B. Sit terræ superficies in quam inuadere debet aqua, A. Maior erit accessio in B D, quàm in B A. Dupla enim est, & plusquam dupla, si medium inter, B D, sit punctum datum, C. Non est igitur, quod ais, verum. Si magna fierent in dilu- „
uiis incrementa, non potuisset reuocari. Nam quod crescit „
præter ordinariam naturam, facilè decrescit ad naturam suam. Nulla enim violentia diuturna est. Cuius rei ratio ex Philosophiæ adytis sese ostendit nobis. Omnis enim vis externa est. Quare ex ea, & eo cui vis ipsa infertur, nunquam potest vnum fieri. Non enim alterum est potentia, alterum actus ad vnionem, sed ad contrariam naturæ pristinæ affectionẽ. Quæ verò natura constant, internis principiis eorum concordia & coalescit, & perdurat. Quin magna moles aquæ celerius descendet ad locum suum, quàm parua. *Subtil.*

EXERCITATIO XLI.

De aquæ motu.

AQVAE motus caussam sic assignas. Ne aqua ab aëre, „
& Solis radiis cõsumeretur, motus perpetuus illi ad- „
iunctus est. At quare perpetuus? Aut quare vbique? Non enim hyeme: non ad Islandiam, aut in Oceano Scythico. Nunquam enim tunc, nunquam his in locis calescit mare: & mouetur tamen. Dices: sequi partes hasce aliarum partium cursum. Quin inter conuersionum circulos moueri potuit, idque celeriter: in Britannico penè nihil: sub Vrsa nihil penitus. Hoc manifestum est in gyris, atque vorticibus à nobis factis, ad latiorem peluis partem. Sed & in rotarum circumactione videmus, quæ versus axem sunt partes proportione tardiores. Quanto magis in aqua, quæ

liquida est. At enimuerò in nostrati hoc Oceano fiunt æstuum reciprocationes adeò vehementes, vt etiam terras secum auehant. Quod & superioribus annis euenit ad litora Zelandica: & haud ita multum est, cùm insula quadam munitiones Anglorum, quanquam erant lapideæ, disturbarint. Adhæc, noctu non necesse fuit, motum fieri. Et cùm motus non fiat à forma interiore, non necessariò moueri, sed etiam non moueri potuit. Quare in Lunæ quadris quiescit. Quo tempore calidior Luna est, quàm in nouilunio: quapropter & magis absumere poterit stantes aquas. Eam quietem Græci malaciam: à quibus Latini. Recentiorum nauigantiũ vulgus, vt superstitiosum genus hoc hominum est, abominato Mali vocabulo, Bonaciam vocant: quemadmodum è Maleuento prisci Beneuentum. Alia verò voce dixerunt cuiuscunq; temporis tranquillitatem. Quippe γαλήνην Syra voce, à Phœnicibus, vti dicebamus, importata. Gal enim vndã significat: vnde & γάλα, & γαλάτζα à liquiditate. Sed & sub Canicula æstu rapidissimo nequaquam propterea magis mouetur mare. Moueretur autem ab eadem prouidentia. Est sanè finis idem, & magis vrgens. Præterea cùm Solis radius absumat superficiẽ, neq; motu ipso caueri possit, quin ab ea multum decedat: præstitisset, rotatione partium, & subuersione, atq; versatione inferiores superioribus commiscendo, superficiem renouari, atq; temperari. Non opportunè verò est abs te omissa demonstratio, qua persuaderetur hoc nobis. Dubitabũt sanè subtiliores, nec temerè. Videtur enim ea, quæ succedit, eodẽ modo calefieri, quo ea calefit, quæ antecedit. Quapropter ad tollendam ex animis hominũ hæsitationem, sic instituẽda est demonstratio. A, Sol. Aqua, DCBEF. Sol perpendicularis absumeret, B: nisi abiret in E. Ac tanto minus calefiet, F: quæ anteuertit radiorum violentã impactionem, sese illi subtrahendo. Sic etiam in eo puncto remittitur id, quod erat in E. Et in, E, remittitur id quod erat in B. sicut è contrario, D, incipit calefieri, & intenditur in C. De ea verò depopulatione, quæ fiat ab aëre, longè aliter sentio. Tantum enim abest vt motus asserere possit mare, ab aëris absumente vi: vt eam potius augeat, ad absumendũ. Attenuatur enim motu aqua: ergo vapescit magis. Nos verò assentimur antiquorum



rum ſententiæ. Datum eſſe mari motum ad prohibendam putrefactionem. Cuius rei cauſſa quærenda porrò eſt. Cur aquæ motæ nõ putreſiant. Quia putrefiunt ab externo calore: quẽ nõ ſuſcipiunt, propter aliã atq; aliã aëris mutationem. Duplex igitur erit motus finis in fluuiis. Hic, quem dicimus, conſeruationis: alter noſtri cauſſa. Pererrant enim terrarum tractus, quo ſint vſui pluribus. Prior tamen finis coniunctus eſt cum alia cauſſa, à qua etiam pendet: quippe forma. Grauitas enim decurrere facit, quia extra locum ſuum ſunt. Iccirco Philoſophus, in libris tum De partibus, tum De generatione animaliũ, duplicem ſtatuit cauſſam. Alterã vocat, τὸ ἐξ ἀνάγκης: cuiuſmodi eſt grauitas hîc. Non enim poteſt fluuius nõ deſcendere. alteram, διὰ τὸ βέλτιον. Poterat enim fluuius rectà currere: ſed defraudaſſet mortales, propter quos tamen factus eſt, duplici vtilitate. Prima eſt, quam ſuprà commemorabamus, communicata commoditas pluribus locis, propter aliam atque aliam anfractuum appulſionem. Secunda: quia & diutius, & vberiores aquæ ſuſtinentur, tum ex prolixiore decurſu, tum ex obiectu ſolidioris ripæ retardatæ. Ratio par in animantibus σκολϊοντέροις. *Pulchr.*

EXERCITATIO XLII.

Fluuii, campi, montes, æquè in vniuerſis terrarum tractibus.

QVI te Ariſtotelis pudere ſuprà dixiſſes, propterea quòd ſcriberet: ſub Vrſa terras eſſe altiores: nunc alium, nõ te, eſſe oportebat, qui hæc ſcriberet. Cautum eſt

« etiam aquæ generationi ſub polis, & in montibus. Cùm « terra ſub torrida nimis exureretur: cauit Natura, vt locus « ille humillimus eſſet: atq; ob id aquæ omnes fluunt in meridiem. Quaſi verò ſub Vrſa, quàm ſub torrida maiora ſint maria. Quaſi verò, in Malabaris, in Funduribus, non ſit aquæ plurimum, præter ingentia ibi maria. Quin neque triticum fit ibi corpulentum: neq; matureſcit vua prius, quàm putreſcat. Neque iaci firmiora fundamenta queunt ad lapideas ſubſtructiones. Propterea quòd primoribus cuiuſq; foſſionis labris aqua ſubſilit. Quin plurimis locis ſub ea Cæli plaga lætiſſimum ſolum eſt: tantum abeſt, vt exuratur. Quin Mauritaniæ montibus quibuſdã, qua parte Cancri circulo proxima eſt, perpetua nix incubat. Quin altiſſimi ſunt ſub torrida montes: quos inter admirabili ſurgit ille vaſtitate, qui Serra Leona, propter eius feritatem dictus eſt à Luſitanis. Hunc docti rentur eſſe illum, quod θεῶν ὄχημα Græci veteres appellabant. Locus ſanè reſpõdet: nec res ipſa reſpuit. Præcelſi enim vertex illius perpetua vel nube, vel nebula obſidetur: quæ ne ad perpendiculum quidem vrente Sole diſcutiatur. Tum penè ſemper tonitruis aut fulgetris terribile præbet ſui ſpectaculum. Si nullus in occidẽtali Æthiopia mons eſt, qui vomat incendia, parum accuratam Plinij narrationem puto. Maximo, inquit, ardet incendio θεῶν ὄχημα dictum, Æthiopum iugum: torrentéſq; Solis ardoribus flammas egerit. Sanè ille non, vt Ætna, ardet: ſed vt Pyrenæi, fulgurat. Quin Æthiopia tota ab Erythræo mari, ad Oceanum vſque occidentalẽ, etiam continuis alicubi montibus inæqualis eſt, iíſq; altiſſimis, ſaltuoſáq; ſemperuirentium ſyluarum frequentia opacis. Quin Lituania, Moſchouiaq; cuncta ferè plana, ſed obſita paludibus. At Illyrium, noſtrique Carni, Italia, Corſica, Africa, tot, tantíſq; montiũ inacceſſis aſperitatibus occupatæ ſunt, vt immanes alant beſtias. Haud enim parua pars humano vacat cultu. At Moſchouia ad aquilonem ſuis litoribus aperit Cæli verticem ad partes amplius ſexaginta. Illyrij deuexa ad auſtrum paulò plus quadraginta. Moſchouiæ campi maximis, creberrimiſque vel ſtagnis impediti, vel fluminibus. Illyrici montes ab Iſtria ad Epirum, raras, puſilláſque edunt aquulas: quarũ exiguitas vix riui nomine digna ſit.

Quare

Quare neque Bunſinus, neque Lichas, neque alij eiuſdem notæ, dignati ſunt ab antiquis vlla commemoratione. Venio ad illa verba, quibus tibi facis iniuriam. Atque ob id, inquis, aquæ omnes fluunt verſus meridiem. Ergo non is es, qui Ariſtotelis inſcitiam, hoc idem, ſed modeſtius, ſcribentis deplorabas? Nam qui terram ſub Arcto montibus tumentem, meridiei loca depreſſiora iudicaret: iccirco eum hac ſententia terram à meridie ſubtraxiſſe conquerebaris. Atqui modeſtius, vti dicebamus, ille de Mæotide, & Ponto, & Ægæo tantũ: Hîc tu aquas vniuerſas rapis in meridiem. Saltem de pictura noſſes Renum, Garumnam, Albim, Viſtulam, Duuinam, Pezcoram, Ligerim, Sequanam, alios: qui in Caurum, Septentrionem, Aquilonem, euoluuntur: nobiliſſimi ſanè omnes: aliqui verò etiam maiores tuo Pado. Quin Atrianus ille noſter olim cùm in ſubiectas valles pręcipitet aquas in meridiem: noluit illum, alioqui illuſtriſſimum Enus imitari: ſed abiit diuerſus Helicen verſus Danubium aucturus. Quid? ſi tua iſta torrida humilis adeò, adeoque depreſſa eſt: quamobrem Nilus, cùm à Capri circulo procedit ad ipſam vel Meroem, vel Syenem, non quieſcit ibi? Quare Cancri præterlapſus ambitum, adit ad citeriora loca hęc, quę neceſſe eſt depreſſione iis cedere, quibus euadit? Quid? ad Sues, quod Arſinoes oppidum falsò iactant recentiores, ab Adem ſubit Oceanus Æthiopicus, in eos receſſus, qui Vrſam verſus abſcedunt à torrida. Sed iam omninò ſit pudor, aut modus. Cùm tamen porrò proſequor lectionẽ, mihi neſcire Latinè videor. Sic enim ſcribis. Cautũ etiam eſt illius generationi ſub polis, & in montibus. Quomodo cauit? Nempe quò eſſet ibi humoris plurimum. At quare cautum? Nam quę regio non exureretur, non indigebat humidi temperatione. At hanc adducebas cauſſam, propter quã ſub torrida eſſet. Sed ſub Septentrione vaporibus, atq; exhalationibus aer: paludibus, lacubus, fluuiis creberrimis terra penè ſemper vda eſt. Nulla vſquã terrarum plaga exiſtit, quæ pluribus ſcindatur aquis, atque obſideatur, quàm regio Sueciæ, Schondaniæ, Nortuegiæ. Ad quarum litora tãta eſt, vti dicebamus, profunditas maris, vt nullus anchorarũ vſus ſit, ferreis annulis nauigia cohibeãtur. Neq; illa intelligo: Regio torrida, ne exureretur,

Contrad.

Caſtig.

« humillima facta est à Natura: vt in eam confluere omnes « aquæ possent. Non enim operitur tota terra mari. Imò sub torrida, cùm & terræ multum sit, & maris, plus est terræ tamen. Quæ verò à mari tegitur, nulli vsui est: haud sanè maiori, quàm si exusta esset. At quæ extat, non omnis exusta, sed, vti dicebamus, magna pars fœcundissima. Portiuncula verò illa, quæ à Nilo, & illa altera, quæ à Nigire eodē tempore irrigatur: & minima est, si ad vniuersam torridam comparetur: & cis Cancri conuersiones Ægyptia, haud ita multò infra Æthiopica. Neque dices, mare datum torridæ, vt eam irriget. Nam neque facit, neque, vt faciat, caussa est. Sed neque vt ab eo tollantur vapores ad nubes, vnde pluuia demissa moderetur exustionibus. Quas enim auras dat Nigirites Oceanus Æthiopiæ vniuersæ? Nilus verò nullas, nullam refrigerationem. Neque confugias ad inundationes, quarum beneficium sola hęc inferiora loca norunt: supera nequaquam. Quæ sub montium radicibus, vnde cursus ortum ducit, vastis paludibus, immensisque stagna- « tionibus inutilia sunt. Sed & illa puerilia. Cautum ais secu- « ritati locorum intermediorum. Nam fluente aqua in ean- « dem partem semper, summergi non posse regiones. Non sanè. Quippe si non exciperentur, exundarent. Non propterea tamen in eandem partem aquas omnes fluere, vel vtile est, vel necessarium. Non enim Oceanus facit hoc. Et confert recessus eius. Quippe aditum dat in insulas à continenti. Velut in Britonum litoribus ad S. Michaëlis montem. Et in sinu Persico ad Hormum. Commodius quoque consultum esset humano generi, si certis, statísque temporibus, qua fluunt, inde effluerent flumina, pauculis saltuatim relictis fonticulis: sinúsque ipsos humore liberatos ad culturam relinquerent. Neque arenam veherent amnes, sed limum ad agrorũ lætamina: quod Nilus, quod Sequana, quod Medoacus, quod Ganges, quod Grana, quod Duria facit. Quorum exundant aliqui, ad humanas operas iuuandas: vt, Nilus, Ganges, Grana: hic enim qua deterſit, è glarea glebas, earum loco alias nouas inuehit. Qui non exundant, fundos cœnosos habent. Ab hisce tibi votis exoptandæ sunt aquarum statę deductiones, vt agris idoneus relinquatur locus. Hoc sanè melius, quàm quod ais: collectas in

ctas in vnum aquas, vnam in partem defluere semper. Hæc hîc neq; ociosè, neq; temerè posita sunt: sed vt ostenderent, tuum illius, melius, non esse optimum. Quare ne, melius, quidẽ erit. Quod enim βέλτιον est Naturę, id in natura ἄριστον est: vt ait princeps Sapientũ. Quod item diximus de resiccatione fluuiorũ, neutiquam vanum est. Nam quod Natura præstitit in Ægypto, id & ipsa in aliis poterat: & ars potest apud Allobrogas. Vallium gremia præcludunt aggeribus ita, vt exceptæ aquæ intus arceantur. In eis triennium pisces alunt. Multũ igitur limi in aruo sua natura tenui contrahitur. Post id temporis in inferiorem deducunt sinum. Pisces vendunt. Agrum resiccatũ colunt. Tum Hyrcanum ipsum non exit apertis faucibus: neq; tamen propterea vicinas obruit regiones. Idem fluuiis euenire potuit, & quidẽ euenit. Absorbentur enim complures in Africæ partibus interioribus. Quid illi ipsi, qui in Hyrcanum deferuntur, inter quos Volga maximus est. Ipsius verò Cenisii montis lacus, item Vesuli, quorũ vtriusq; in vertice vterq; est, nõ prodeunt ad vllum cursum, sed intus cohibentur incorrupti: vt & hoc mirere: sine motu contrà, quàm sentiebas suprà. Nullo alueo, nullis deplentur elicibus, nullis exundationibus superant labra. Postremò regiones aliquas obrui, necesse fuit. Si enim in Caspium nullus sese inferret amnis: verisimile est, eas, per quas illi fluuii transeunt, regiones obrutum iri: Eum terræ sinum, in quo Caspius humor collectus continetur, arefactum eidem vsui futurum, quo eæ nunc sunt partes, quæ nequaquam fluuiis integuntur.

EXERCITATIO XLIII.

An Solis radijs australia loca facta sint depressiora. De montium generatione.

EIVSDEM iudicii illa quoque. Vt decliuior esset locus »
versus meridiem, & paulò altior iuxta polos, calor So- »
lis consumens effecit. Et frigus iuxta polos montes altissi- »
mos seruans. Omittamus orationis natiuã, atq; genuinam
vacillationem. Ais enim, Sub polo paulò altiorem terram. » *Inconst.*
Atque illico in eodem vestigio, montes altissimos. Ad rem »

ipsam veniamus. Quid consumpsit Sol? Terram? At potius, facilius, celerius, humorem. Igitur hac illius opera potius terra extet. Ergo Sol alueum fecit aquis. Terras consumpsit, ab aquis victus est. Erat ergo terræ moles maior. Eius partem consumpsit Sol. Quæro: Transmutarítne, an redegerit in nihilum. Minor hac ratione factus esset mundus. Et substantiæ, quæ à Deo factæ sunt, à Dei creatura ad nihilum reducuntur. Hoc absurdissimum est, atque ab omni philosophia detestandum. Si transmutauit, in aliud transmutauit elementum. Non in aërem, aut aquam, quæ humidissima sunt: ergo in ignem. At ignis tibi corpus non est. Accidens enim purum est. Nugari putabam illos, qui à Sole duci, regi, temperari cæterorum cursum iactitabant. Nunc si ille orbis huius architectus est, esse queat etiam moderator. Cæterùm si mundus semper fuit, talis semper fuit, non à Sole. Non quòd negem mutationem, sed consumptionem. Sin, quod verum est, aliquando cœpit esse, quónam modo terræ terminos credamus esse Solis opus, non autem Dei? Sed cùm ais, à frigore seruatos montes septentrionales, à quo frigore seruatum dicas Teneriffem? Iam ibi frigus aliud ad Cancri flexum tibi video perquirendum. Is sanè mons dicitur, ad quindecim leucarum assurgere celsitudinem. Quod efficit passuum nostrorum millia plus sexaginta. Quem quo frigore seruatum dicas, cùm perpetua summo è fastigio vomat incendia? De montium verò generatione qui quærit, quærat is quoque de maris, Cæli, & aliorum. Nam piè delirant profectò quidam, qui ex diluuio raptam, subductámq; terram, detersósq; montes ab aquis in mare præcipitantibus, prodiderunt. Tanta vecordia: vt ignorent, si montis altissimi fastigium terræ subuectione noua sit æquandum superficie, vniuersam terram suis è sedibus extra suum punctum reuulsam exhaustum iri. Aliquanto modestius alii. Aiunt enim ab astris attractas moles illas extra terræ planiciem. Aduersus quos aliqui non ineptè argumentantur. Si astrorũ opus esset hoc, simul item cum astrorum motu mouerentur montes. Qua in re ita videtur mihi. Terrarum mariumq; situm, varietatem, generationem, interitum, secundum Cælorum facies agnoscenda esse. Quare ibi fluuios, aut maria existere, quibus

Subtiliss.

Piè & doctè.

bus primùm locis factum eſt, vt aſtrorũ vis ingrueret. Neque attractos montes, vt à magnete ferrum: ſed à Deo factos iis in partibus, quæ congruerent Cæli diſpoſitionibus: non tanquam cauſſis primæ conſtitutionis, ſed quaſi portiones totius, ſub eiuſdem totius portionibus, quæ à prima cauſſa pendentes, eſſent conſeruatrices, aut immutatrices cauſſæ ſecundæ. Quorum tumorum, qui Montes appellantur, finis eſſet primarius, aquarum receptiones: quas bona fide per terrarum ſola tranſmiſſas, priſtinæ redderent origini. Neque verò, quod veteres exiſtimabant, ſuſtinentur montes aquis aut aëre (aëre namq; librari terram vniuerſam etiam cecinit Lucanus) ſed fornicibus ſaxeis: quibus exeſis, aut alia cauſſa fathiſcentibus, non pauci ſubſidere. Neque obſtrepant huic ſententiæ, qui mundi prædicant æternitatem: nam ita quoque perpetuo poſitu hæ, atque aliæ terrarum varietates, Cæli, quas manifeſtò videmus, varietatibus reſponderunt. Subtiliſſ.

EXERCITATIO XLIIII.

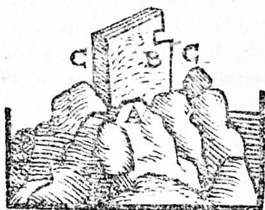
Tota torrida non eſt exuſta.

SI Sol, inquis, ambiret totam terram, ſicut ambit Zonam » torridam, aut tota eſſet ſicca terra, aut tota ſub aquis. » Non multa tibi obiiciam. Hoc age. Sol qua ambit Zonam torridam, neq; tota ſicca, neque ſub aquis tota. Plus tamen operis cõfici decet in hac ſola parte à Solis itineribus, quàm ab eodem, ſi tota terra certis gyris circuiretur. Ridiculum igitur nouum hoc tuum iudicium. Nam de Iauæ inſulæ nobilitate, quæ nullius rei copia, atq; excellentia cæteris partibus orbis cedit, ſuo loco dictum eſt. Quòd ſi ad eam, quã iactas, ſubtilitatem reducatur oratio tua: illico prodat opinionis leuitatem. Nam ſi Soli datum eſſet id negotii, totam vt ambiret terram: tantum abeſt, vt tota terra cremaretur, vt tota cruda eſſet. Vides ſex tantùm menſium ſpatio, quantum hîc hyemis atq; tempeſtatum cieatur. Quid igitur etiam ſi ſub Vrſam, & aduerſum polum excurrendũ eſſet illi. Næ cum iſta tua frigida oratione ipſa quoque torrida glaciem ſentiret.

EXERCITATIO XLV.

De aquæ ascensione.

» INQVIS: Natura dedit aquæ, vt tantũ possit ascendere,
» quantũ descendere. Magna, multaq; hic exigitur consideratio. Primùm, non aquæ soli, sed cuicunq; graui corpori, modò eius partes inter se queant cedere, ac succedere. Namq; superior pars cùm inferiorem vrget sua grauitate, reflectitur motus in superiora. Id quod manifestò videtur in luto à latere compresso. Subiectum enim lutum saxo cedit. Quocirca quæ partes cedunt, attolluntur. Quod planius patebit in hac descriptione. Lutum, A. Later, B. Reflexio motus sursum versum, c c. Quòd si dicas, id aquæ fieri beneficio, idem inuenias in arenæ impresso vestigio. Si arenæ graue corpus imponatur: ascendet arena ab latere, sicut in medio descendet. Depressionis caussa, quia nequeunt partes illæ ponderi subsistere. Caussa reflexionis, & ascensionis, ne corpus in corpus subeat. Sic & aquæ contigit, non quatenus aqua est, sed qua corpus graue. Nāq; idem quoq; euenit corpori leui, è contrario. Quippe tantũ descendit, quantũ ascendit, vt in cornu inuerso, si quis in ipsum flauerit. Quod verò sequi-



« tur, omninò caret ratione. Aqua latet, inquis, in imo terræ. Si aqua esset in imo terræ, aqua esset grauissimũ elementũ.
Castig. At ignẽ ponunt ibi Theologi nostri. An verò de aqua post omnia elementa (non enim decuit) instituisti tractationẽ, quòd ipsam putares omniũ infimam? Iam verò tuo iussu sit ibi Tartarus ille Platonicus. Nõ solùm igitur falsum est, sed
» etiã iis, quæ sequuntur, contradicit. Ea sunt: Terra est mun-
» di centrum, & omnium firmamentum. Aqua in imo terræ.
Contrad. Ergo aqua mundi centrum. Centrum enim imũ est. Aqua non est terra. Non est ergo terra mundi centrum. Iam simplicissimis vel ingeniis, vel ætatibus, quas machinularũ deliniebas argutiolis, quid possit in hac re, quamq; facilè persuaderi,

ſuaderi, vides. Sed ab ſubtiliora. Non eſt enim terra magis firmamentũ Cæli, quàm Cælum eſt terræ ſeptum. Neque plus efficit terra, ne ruat Cælum: quàm Cælũ, ne auolet terra. Picturæ ſunt hæ vulgi, non Philoſophi ſubtilitates. Neq;, vti dicebas, propter hanc cauſſam, conuenientem magnitudinẽ aſſecuta eſt. Nihil enim magnitudo quicquã facit, ſed puncti medij, quod centrum vocant, ratio, quod nullam habet magnitudinem. Imò (quod ſubtilius) neutiquam verum eſt, à centro pendere Cæli munimentum. Quippe nõ, quemadmodum nobis centrũ eſt prius noſtro circulo, ita à Cæli centro primus opifex auſpicatus eſt, ſed vtrunque ſimul. Quin centrum Cæli nobilitate poſterius Cęlo eſt. Deinde tu, qui aquæ magnitudinem ad terræ molem comparatam, ignobilem ſtatuebas: quam in terra agnoſces molem ad Cælum ipſum fulciendũ? Poſtremò cùm terræ ambitus totius eſſe nequeat centrum vniuerſi, non poterit eſſe Cæli fultura tellus ipſa, quatenus terra eſt, ſed quatenus in ſe continet punctum illud medium. Nam quod & tu, & alij dicitis: terram iccirco factam immobilem, vt circum eam cætera verterentur, æquę eſt alienũ à veritate. Poſſet enim ipſa quoque nihilo ſecius in puncto moueri. Non enim eo motu exiret à proprio loco terra: nihilque propterea flagitij committeretur. Adhuc dico. Si egeret Cælum corpore, ſuper quo rotari deberet, idem ei ab igni præſtaretur, quod à terra ſcribis euenire. Nunquã enim de ſuo loco decederet ignis ipſe. Poſtremò tum vulgare, tum falſum eſt: Cælum opus habere centro immobili, circum quod voluatur. Non enim ſuper centro circumagi, palàm eſt, ſed ſuper polis. Nam quod ad centrum attinet, temerè cælum vagari poſſet: at non vagatur. Non enim horſum potius, quàm aliorſum circumuolueretur. Quibus è ſubtilitatibus illa, vel maxima, colligitur. Etiam ſi eſſet totum in medio vacuum, futurum, vt hoc eodem, quo nunc, modo vertitur, verteretur. quippe ſuper ſuis punctis, quos à verſatione Græci polos, nos vertices appellamus.

Facet. *Subtil.* *Subtil.* *Subtil.* *Subtil.* *Subtiliſſ.*

EXERCITATIO XLVI.

De fluuiorum generatione.

OPERAEPRECIVM est, nos tecum in generatione fluminum exercere. Meritò namque confutas eam opinionem, quæ putat fluuios ex aëre generari. Cæterùm non opportunè tibiipsi negotium facis. Nilũ enim exundare scribis propter imbres, atque niues. At eadem est Philosophi sententia: eadem materia vtriusque. Illius sub terra transmutatur in aquam, vnde fiunt flumina ea materia, quę si fiat exhalatio, supra terram cogitur in pluuiam. Cùm igitur, vt ais, centenos dies stagnet Nilus, quæ plusquã pars anni quarta est: eius autem inundatio sit amplior centupla ad veteres aquas comparata: non videbitur absurdũ, pauciores illas aquas reliquo anni tempore, ex aëris subterranea concretione confici. Oportuit igitur à te demonstrari, quemadmodũ sub terra ex aëre aqua fieri nequit: quæ scilicet ad tantam explendam molem suppeditari queat. Erat autem modus is. Cùm decuplum, vt aiunt, vt ego quidem reor, ampliorem quoque oporteat esse aërem, ad aquę certam magnitudinem conficiendam, non inuenio sub terra spatium. Præterea tanto aëre consumpto, subtus eueniret vacuum. Aut per quæ tandem foramina tantum ex hoc aëre superiori descenderet eò, ac subiret? At neque è niuibus. Quippe, & vbi, & quando niues constant, ac vigent: pluuiæ nullæ: iidem fluuij. Neque ex inferiorum materia niuium lacus eos, qui in montium iugis vltimis, atque supremis aquarum pleni sunt, creari par est. Postremò non hoc, sed illud tum de te, tũ de aliis quæro: Quibus Naturæ principiis fluuij descendunt ex altissimis montibus. Iugũ est luculentissimum in summis Alpibus Salassorum, Cenisio par, aut etiam fortasse altius. Ex eo Isara fluuius, qui dicitur Artus ab indigenis, in Galliam: Durias altrinsecus in Italiam pręcipitatur. Detur, vt ex aëre: detur, vt è niuibus confiant amnes: qua ratione facti subeunt? Nam cõpleri alueos imbribus, ac niuibus solutis, etiam pueri non nesciunt. Ad cuius naturæ subtilissimam explicationẽ antequam accedo, perpendenda sunt aliquot verba tua. Inquis. Cùm Tanais « in Moschouiæ campis scaturiat, & aqua non ascendat, nisi « descendat è montibus altioribus: illam ibi deriuari necesse « est. Puto, volebas, eò, non, ibi, dicere, sed malè sit istis descriptoribus, à quibus factum est, vt barbariæ labes tot tuorum

Castig.

librorum

librorum locis illata sit Latinitati. Rem putemus ipsam. Si nonnisi è montibus, iisque superioribus: quærendum sese offert, quid in summa Cenisij planicie faciat lacum illum, eumq; viuis purum scatebris. Vidimus enim, videntq; muliones quotidie. Idemque, si nescis, Truttas fert. At ei cāpo summo, celsissimo, latissimo, planissimo nihil imminet. Talem, quanquā pusillum, habet ager, cui Defesso nomen est, haud ita procul à rusculo nostro, in montis summi vertice: quo nullus ibi, circumq; locus altior assurgit. Nec longius ab hoc alterum non maiorem, quem Crauam vocant. Vtrinque valles: ad alia latera colles humiles. Pecora, atque armenta quotidie potant: aquæ nunquam deficiūt. Niues eò liquantur nullæ. Pluuiæ non largiores, aut crebriores, quàm aliis in locis. Neque est, vnde per deuexa demittātur, quæ in eo, tanquā in sinu colligi queant. Iugi namq; supremū est superciliū. Tum aduersus Salomonē disputas, qui è mari flumina dicebat generari. Non, inquis, ex mari tantā altitudinem, quanta est montium vertex, potest ascendere. Et antequam ad mōtes perueniat, nulla est ratio, quin vbique erumpat. Item nunquam flumina minuerētur. Prętereа mare ipsum tot fluminibus non sufficeret, cùm maxima pars aquarum Solis calore euanescat. Motus etiam ille sub terra, illam, vt dixi, concuteret. Neque ratio est, cur ab illo monte fluat, ab alio non. Quòd etiam tam pura reddatur ab omni salsedine, vix est verisimile. Septem, vt video, rationibus illam oppugnas sententiam. Cui quoniam nos assentimur ita, vt antequam in illius libris eam legissemus, publicè à nobis defensa fuerit: respondendū est obiectionibus. Ab vltima igitur sumemus exordium. Propterea quòd in fine huius disputationis ponitur demonstratio, qua tuum primum argumētum destruitur. Salsedinem igitur exuere facile est. Quippe accidēs, idque terrestre. Percolatur ergo: quemadmodum Philosophus docet, in secūdo Meteoron: sicut manifesto, atque quotidiano experimēto in litoribus Africæ, iuxta mare è scrobe facta dulces hauriūt. Hunc ad modum separatur ab aqua vinum per transmissionem eius panni, quod Filtrum vocant: vt nunc de Ederæ ligno nihil tibi dicam. Erat hæc septima obiectio. Proxima huic illa. Non est, inquis, ratio, cur ab illo potius monte fluat, quàm

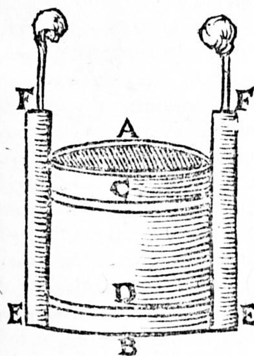
" ab alio. Imò est. Vides enim cauernas in quibusdam montibus: alios solidos, terreos, saxeos, tofeos, cretosos, glareosos. Nam hæc obiectio tibi quoque facessat negotium. Rogabo item, cur quibusdam in montibus ab eadem tua ista caussa non sint fontes, neq; ab his fluuij. Quintũ argumentum. Motus ille sub terra, illam cõcuteret. Ridiculum. Non enim concutit aquæ ductum. Siquidem fluxus æquabilis est: iter inoffensum. Quod vbi obstruitur, ne tum quidem motum sequi necesse est. Non sanè succutitur, nisi flatu agitetur. Quo in loco fefellit te verbum tuum. Sic enim ais (vt dixi.) At ab aqua nullam suprà terræmotus afferebas caussam. Alia obiectio. Mare fluminibus non sufficeret. Maxima enim aquę pars calore Solis absumitur. Posterior huius orationis pars infelix est. Si enim quotidianis consumptionibus maxima pars aboleretur, absumptum iam esset mare: mare, inquam, etiam cum suis fluminibus. Mare verò sufficit fluminibus, mutua gratiæ depẽsione. Accipit enim, quod dat. Itaque tum mare, tum fluuij aqua vnà continenter: veluti radices arboris Indicæ: quæ à matrice prodeuntes, magnis cõcuruatis fornicibus, grata reciprocatione in seipsas reflectuntur. Etiam Chymistarum vasa tibi nota esse puto, tum quæ Brachialia, tum quæ Seraphinos vocant. Quod autem exhauritur à Solis vi, reponitur ab aëre mutato. Tertia obiectio hæc. Nunquam flumina minuerentur. Mirum tibi, Cardane, dicam, atque adeò incredibile. Non minuuntur flumina. Non enim ea quantitas, quæ à mari suppeditatur, quæ primaria est: sed ea, quæ solutarum niuium, aut ingruentium fit imbriũ accessione. Qui verò deficiunt torrentes, iis nullus à mari suggeritur cõmeatus. Quorum frequentia maxima in Æthiopibus Abissinis. è pluuiis enim solis generãtur. Quapropter ex eorum montibus in Erythræum mare nullum flumẽ sese exonerat, sed absorbetur à terra. Secunda obiectio. Nulla, inquis, ratio est, quin erumpant in itinere. At ô Cardane, ille ille, quem in secundo De generatione diuinus vir ait, omnia compleuisse, tam bonus fuit architectus, tam prudens castellarius, vt Iulius Frontinus nihil ad eum. Suorum igitur aquæductuum tubos tam doctè, cateque coaptauit oneri ferendo, atque seruando, vt hoc te metu liberet. Restat primum argu-

Subtil.

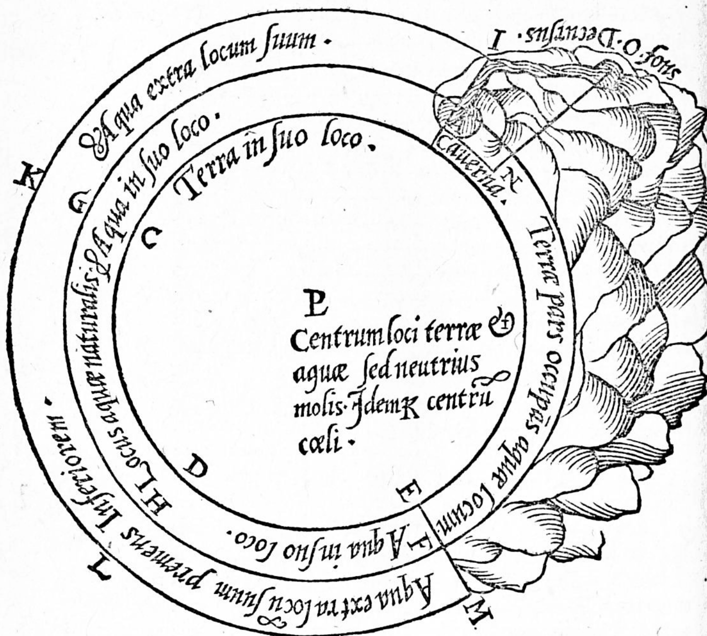
argumentum,in quo negas:à mari aquas in montium vertices posse subduci. Ratio est à libella aquilegorum. Non enim potest aqua subuehi motu altius,quàm sit eius superficies, vnde deriuatur. Hoc quidem verum est,vbi plus resistitur ab ea portione,quę sursum pellitur,quàm prematur ab illius vi, & pondere, quæ vrget.At vbi instantis vis, pondusque maius est: tum sursum pellitur aqua ad eam superficiem, quæ altior est, quàm superficies, à qua descendit. Hoc in organis manifestum est:quorum depressione in puteos,subsilit aqua per tubos. Quod igitur facit lapis, faciat & aquæ magna vis,si ad illius lapidis accedat pondus. Quæ quia ad eundem,quo lapis modo,disponi non potest, vt incumbat: ne oculis quidem, sed ratione sola perspici potest. Sit aquæ plenum vas vniforme, A B. Tubuli vtrinq;, ab imo aperti intus E F. In vas lapis vacuo æqualis dimittatur, qui sit, C. Is prematur vsq; ad, D. Tunc aqua, quæ erat in, A B, subsiliet per, E E, tubulos, vsq; ad F F, quæ loca sunt altiora quàm, A. Quòd si aquæ pondus æquale lapidis ponderi constitui posset, idē efficeretur. Sed quia nulla potest arte nisi per solidos cuiuspiā vasis parietes liquorem continentes: iccirco altiorem illā statui necesse est. Cæterū in ipsa mūdi machina cùm pars aquæ plurima sit extra locū suū,sicuti demonstrabimus: & terra multis peruia specubus eo in loco, qui & aquæ debebatur, & à terra occupatus est:in terræ caua loca sese induit.Quæ cū sint angusta, neq; tantā maris molem capere queant: compressa ea aquæ portio ab extrinsecus incumbente mari, suasq;, iure loci,repetente sedes,egredi quaqua via possit, quærit: quēadmodum aqua illa per tubulos faciebat.Qua impressione fiunt aquarū exitus,atq; exilitiones,quę Gręca origine Scatebræ appellantur.Atq; hæ in suo loco quia non sunt, deor-

Subtil.

Subtiliss.



ſum euoluuntur. Id quod haud plebeiis, niſi me fallit labor, verſibus declaratum eſt, in hymno Conditoris.



Saxa magis: quia ſaxa cauo latebroſa receſſu
Vrgentem inuitant laticem: quem vis vaga ponti
Perpetuo premit accubitu, truditq; ruentem.

Cęterùm quia res, tum nouitate, tum difficultate ſimpliciorum ingeniorum credulitatem fatigare poſſet, appoſita eſt luculentiſſima demonſtratio. Sit ex ea, quam ſuprà pingebamus, deſcriptione, terræ facies, exempli gratia, tertia orbis pars: aquæ autem ſuperficies dupla. Sit ergo terra in ſuo globo, ABCDEF: cuius ſuperficies non apparens, ſed intellectu percepta, & æqualis ſuperficiei aquæ naturali, ſit,

AF. Su-

A F. Superficies aquæ naturalis, æqualis huic superficiei, A G H F. Superficies eiusdem inferior terram tangens, B C D E. Locus aquæ naturalis est inter illas duas superficies. Quare eius loci pars occupatur ab illa terræ parte, quæ est, A B E F. Igitur exclusa aqua erit extra locum suum naturalem: qui designetur per, I K L M: qui locus erat aëris naturalis. Igitur aqua, A B, G C, H D, F E, premitur ab aqua extima petente locum suum, quæ descripta est per, I K L M. Vnde illa compressa cogitur subire cauernas terræ: quarũ, ad exemplum, esto, N. Qua ex cauitate exiliet in, O. Vbi propter decliuem situm, quia consistere non potest, deuoluetur in, I. Est autem, O, extans terræ superficies, quam ex globi visceribus eò transtulit opifex: vt esset vsui maximo, optimóque animantium generi. Locus autem, vnde exempta erat, aquæ cederet: qua posset illa transmittere, atque exilire in vsum eorũ, quæ humoris indigent aduentitij. Non est prætereundum, quod à semimonacho inter conuiuas dicebatur. Esse in terra venas, à quib. trahatur aqua, sicuti sanguis trahitur à venis animalium. Quod volui tibi ad risum, pro bellariis apponere, post hæc ossa.

EXERCITATIO XLVII.

De Nili incremento.

IAM de Nili cùm disputas incremento, dicísque à niuibus & pluuiis augeri, ac proinde stagnare: nimis hæc leuiter considerasti. Nam cùm in Æthiopia nullæ sint niues, earum solutione non exundat. Et cùm solstitio nostro hyberni imbres sub Capricorno incipiant abundare, ab illis pluuiis fieri nequit, nisi multis antea diebus cœperit, vt post idus Iunias statim capiat incrementum. Temporis igitur vtriusque ratio tibi fuerat ineunda, non tantùm aquarum siccis, vt aiunt, pedibus transmittendum. Herodoti quoque sententiam potius vt examinares, quàm vt tuereris, adductam oportuit. In Euterpe enim centum dies crescere Nilum, totidemq; absumi decrescendo. Qua ratione septem penè menses terrã illã tum occupasse videatur. Quod tempus illo seculo etiam Ianuarij partem inuaserit. In eo enim latet subtilitas. Nostra tẽpestate diuturniorẽ esse oportere *Subtil.*

ſtagnationem,quo ſolum altius eſt, maiúſq; obiectum impedimentum,quo minus ob aluei anguſtias aquæ celerius exonerentur. Tua quoque ratio nulla eſt. Aquis ab Sole hauſtis imbres gigni,ſuſtinerique tamdiu, quoad ille perueniat ad ſolſtitiũ. Vbi verò abire incipiat, illos quaſi è phiala effundat. Nam quomodo haurit vel abſens, vel abiens à Capricorno? Quin eius præſentia, ſcribis, ibi æſtatem fieri, aëremque ſiccari: qua de cauſſa tum imbres nulli fiant.
„ Ea verba tua ſunt: Cùm reuerſus Sol ad æquinoctium au-
„ tumnale proceſſerit,imbres iterum,&aquas haurit è terra,
„ & fluminibus,ſed non demittit ad Nili fontes:quoniam eò
„ Sol vadit,æſtatemq; faciens,& ſiccans aërem. Quare igitur cùm abſcedit à Cancro,non ſuſpendit aquas hauſtas ab Ægyptò,quæ per ſimiles pluuias per brumã in eas terras demittantur. Quæ enim bruma nobis,ſolſtitium illis eſt. Et eadem ſitus proportio fontiũ ſub Capricorno, & faucium ſub Cancro. Vero ſimilius,vbi ſub Cancro ſit, eius longinquitate cogi aërem,atque in nubes cõdenſatum parere niues,ſicut hic apud nos hyberno tempore: quas reuerſione ſua ſub Capricornũ,liquefacere debuit. Quo tempore Nili fieri oportuit incremẽta. Quòd ſi eò confugis (fugis enim eò) illius vi abſumi materiam vniuerſam,iiſdem viribus vti licuit ei ſub noſtro ſolſtitio in eandẽ aquæ molẽ. Omninò verò neutiquam conſentaneum eſt, in ipſa hyemis ſumma vi niues ibi liqueſcere: aut imbres potius,quàm glacies generari. Sunt enim glacies in Atlante, ac Libyæ montibus, quorum ſegmenta Cancro reſpondent,ſicuti fontes Capricorno. Demus,nullam ibi eſſe glaciem:at niues eſſe, neque eſt dubitandũ: & certò ſcimus. Non enim ſunt ignoti nunc montes illi. Earum niuium ſolutio, quæro de te, quam ob cauſſam tum contingat,quo tempore niuium concretio euenire conſueuit. Neq; fieri poteſt,vt eius deceſſione ſublatæ aquæ trium menſiũ ſpatio in nubibus ſuſpendantur,quę poſtea perpetuis totidẽ diebus in pluuias demittendæ ſint. Tota igitur quæſtionis difficultas redit ad niuium liquefactionem. Quòd ſi niues ibi nullæ ſint,haud eſt magni momenti dubitatio. Fieri Solis abſentia largiores imbres, atq; diuturniores: quemadmodum noſtro quoque Cælo, cùm ſcilicet abeſt autor ſiccitatis. Quæ tempeſtas aquis turgida com-

compleat amnis alueum superiorem, præsentia Solis antea extenuatum. Isque eas, vbi amplius capere nequeat præter iustam copiam affluentes, secundo cursu demittat in deuexa Ægypti loca. Vt quãtum hic aër sit securus de imbribus, tantum sit ibi tum de siccitate. Statam verò esse, atq; ordinariam inundationem, quemadmodũ æstum sub Canicula: Nimbos sub Orione: Pluuias sub Succulis. Qui verò cõtrariæ sententiæ autores sunt: quippe trahi tum plurimũ ab ipso Sole, atque iccirco multos imbres eo tempore creari: falluntur. Non enim pluit, vel Ægypto, vel Syenitis, neque tunc, neq; alias. Sed in Troglodytica circiter decẽ partibus à Cancri circulo: idque non continenter, nec diu: sed velut apud nos æstatis tempore, cùm repentinæ oriuntur tempestates. Cæterùm is humor neutiquam cum Nilo communicatur. Neque enim sunt perennes fluuii: sed compluti haud ita multò pòst ab humo arida epotantur. Quemadmodum verò niues, si niues ibi sunt, colliquescãt: nulla alia potest ratio assignari, quàm pluuiæ. Harum verò caussa nõ à Sole tantùm, sed etiam à certo sidere, cuius vi stato quoq; tempore contingant. Haud me latet ab Alexandro referri caussam ad Etesias: quos ventos, esse anniuersarios Aquilones, vulgo notum est. Eos illorum regionibus flare pluuios, sicut Austros nobis. Quamobrem nõ ibi colligi nubes, sed eò hinc impelli, è quibus imbres fiant. Verùm increscere cũ incipiat à die quintodecimo calendas Iulias in Ægypto: necesse est, aliquot ante dies in superiore pluisse regione. At verò non solùm ante eum diem non flant Etesiæ, sed ne illo quidem. Aristoteles cùm post solstitium spirare prodidisset, diem non designauit. At præscripsit Plinius ex grauissimis autoribus. Itaque libro duodeuicesimo sic: Decimo octauo Cal. Augusti Etesiarum prodromi flatus incipiunt. Qui cùm quadraginta dies spirẽt: quinto calendas Septembris desinere, bene scripsit. Quocirca cur mox eorum finẽ deduxerit ad sextumdecimum calendas Octobris: & codices, & res ipsa consulenda erit. Sic in secundo: pridie nonas Iulias prodromos incipere: quippe dies octo ante Caniculæ exortũ: qui dies est quintusdecimus ad calendas Augusti. Post exortum biduo Etesias surgere, ac flare quadraginta dies. Igitur Etesiarũ flatibus si cõflarentur nubes, atq; ex iis

imbres crearentur, toto penè plueret Augusto mense: quo tamen tempore minuitur Nilus. De incrementi verò quãtitate, quæ aliis subinde seculis tenuior facta est, ita censeo. Olim fore nullam. Perpetuata namque alluuione tandem aliquando fluminis altitudini riparum margines ęquatum iri. De Etesiis verò, qui sint, vti dicebamus, anniuersarii Aquilones, hæc habeo, quæ dicam. Hic in Vasconia eos nunquam sensimus: sed Austros tum crebros, tum perniciosos. Quinetiam in ora Carnorum ad Adriaticum, eorũ nullum sensum cepi: sed potius Subsolanos, qui secundo Sole flant, vt loquitur Nigidius: id est, vt obseruauimus, Solem comitantur. Iccirco rectè dicebat Plinius in secundo: Etesias non indidem spirare omnibus regionibus. Eius verba subieci. In Hispania, & Asia ab oriente flatus est eorum: in Ponto, ab Aquilone: reliquis in partibus, à meridie. Nam quòd Etesiarum obiectu, atq; repulsu ad fauces, exitumq;, Nilus intumescat: id sanè puerile est. Præsertim cùm ipse quoque Nigir, qui in Oceanum perfluit occidentalem, idem incrementum eodẽ tempore patiatur. Quo argumento humoris illius originẽ illis ex montibus, non ex Troglodytis, aut Nubiis, vt fecerunt aliqui, deducere par est. Ex iisdem namque paludibus editur vterque: adeò vt ille sit angulus spatii terræ Africæ: cuius perinde sit facies, atq; insulæ cuiuspiam, quæ Nilo, Nigire, Mediterraneo contineatur. Quòd si Ganges, vt ait Plinius, eodem & cremento, & tempore mirabilis est: iam aliæ caussæ somniandæ præter has.

EXERCITATIO XLVIII.

In Nilum subeunt fluuii. Nilus auras non edit. Anaurus.

IN hac igitur maxima difficultate, non mirum, præstantissimos errasse philosophos. Nobis verò rudibus Gymnasticis aliquid, tanquam symbolum cum magno Cardano contulisse, nequaquam fraudi futurum puto. Tu verò
» videris illa scripsisse paulò negligentius. In Nilum nullum
» omninò flumen influit. Minimo namque negotio Ptolemæum consulere licebat: Ex quo duos excepisses fluuios: vnum,

vnum, qui Astapus Æthiopum lingua significaret aquam tenebrarum: alterum, quem è Coloa palude productum nominat Astaboram. Ne cum Plinio decipiamur, qui Nilum cum iis vnum putat. Subinde verò mutare nomen, vt sese condit ab ortu primo, ac denuò erumpit. Nusquam tamen intercipi pro comperto atque certo habetur. Sed & alios immitti riuos aiunt ii, qui illis in locis diu agitarunt. Il lud operosius. A Nilo cur nulla exhalet aura. Quia, inquis, „ vapores consumuntur. Eius enim cursus penè totus sub So- „ le est. Non potuisti rerum, temporumq; vicissitudini, cui acuta contemplatione honorẽ facere debebas, ignaua opinione maiorem facere iniuriam. Qui calore summo auras absumi, mediocri attolli, scires: qui Nili partem maximam semper alicubi à Solis vstione liberam, scires: qui ex æquo penè illis in regionibus nocti cum die partitum imperium, scires. Quare tantus est in nocte calor, vt vaporem leuare queat: tam modicus, vt non disperdat. Sed caussa est in materia. Quippe longo cursu exercitus attenuatur humor ita, vt ne sublatus quidẽ in aërem, possit corpus capere. Ita aër auram exceptam sibi similem diffundi in seipsum patitur: neque cogit, vt consistat. Vt non tam resoluat, quàm nullius indigam resolutionis secum habeat. Aristoteles in vi- 16
cesimatertia sectione scribit: à fluuiis tam calidis, quàm frigidis auram tolli. Est in Arcadia sub Parrhasio monte fluuius, à Callimacho Anaurus appellatus. Ab hoc, interpretes aiunt, nullam vnquam exhalare auram: qua de caussa nomen id sit adeptus. Hoc si ita est, neque à calore fiat, alia ratio quærenda est: vt vel insignis sit aquæ crassitudo, vel insignis suapte natura tenuitas. Ad eius ripas suo curru iunxisse Dianam ceruarum quadrigas, idem autor est. Vt huiusce flosculi iucũditate leuetur molestia disputationis. Nili verò aquam vel sua natura, vel Solis opera, vel cursus longinquitate ea esse suauitudine prodiderunt: vt, quemadmodum scribit Spartianus, militibus Ægyptiarum stationum petentibus vinum responderit Pescennius Niger imperator: Nilum habetis, & vinum petitis. De eius aqua aliter ex Theophrasto Athenæus in secundo. Aquarum verò tenuitatem huius esse rei caussam, colligimus ex historia Plinii. Is enim libro tricesimo primo ait, Borysthenis aquas adeò

tenues, vt innatent Hypani. Sed neque nebulam, neque halitum emitti vllum. Quod si ita est, neutiquam id vel à Sole, vel ab aëre contingere potuit in tam crasso Cælo: sed natiuam illi esse qualitatem ipsis in scatebris elaboratam.

EXERCITATIO XLIX.

Tontonteanch. Maragnon. Volga.

QVI fuit error, cùm negares, vllum fluuium à Nilo excipi, eiusdem negligentię comitem habet illum. Vbi de fluuio Brasiliæ, & de altero ita scribis. Hi ambo in litore Boreali sunt iuxta Pariam. Maragnon enim non solùm fauces habet vltra circulum æquinoctii, sed etiam ortum trans circulum hyemalem. Alterius verò fontes, qui dicitur Tontonteanch, tametsi sunt ad Septentriones, tamen litus, qua erumpit in mare, propius est Cancri circulum, quàm Nili fauces. Tantum abest, vt sint in litore Boreali. Sed defraudauit te accuratiore nouarum rerum lectione ardens ista veteris cognitio philosophiæ. Neque enim mox quæsisses ex Herodoto Acheloum, neq; Tanaim ex Polybio: sed agnosceres vniuersam Hollandiam, totamq; Zelandiam à Reno, ac Mosa fluuiis aduectas, atq; exaggeratas. Quod vt constantiorem faciat fidem: coram ex ipsorũ facie locorum cognoscere poteris. Aggeribus enim multa loca etiam nunc arcentur ab Oceano, & appulsu fluuiorum: quos aggeres illi, Dam, vocant. Quo sono iccirco vicorum, aut oppidorum aliquot nomina terminantur. Sed & Volgæ fluuii ostia cùm referunt Mengrelii mercatores esse ad duo & septuaginta: nullo id alio Naturæ instrumento, quàm aduecto limo factum puto. Quo etiam Nilus modo inter coaggeratam à seipso humum, tot sibi fecisse videtur vias, quot canuntur à poëtis. Tanta namq; est aquarum copia in Volgæ cursu: vt ab eius faucibus viginti dierum itinere superati latitudo sit inter altissimas ripas millium duorum passuum. Hũc fluuium Dil vocant Tartari, olim Ra, vt alibi dictum est: qui ex immani lacu, in vastissima sylua ortus, in Caspium sese infert.

EXER-

EXERCITATIO L.

De fontibus, & lacubus.

ILLA quoque verba cùm duobus modis intelligi queãt, vtroque modo falsa sunt. Mare, inquis, non mittit fontes, nisi salsos. Nam siue dicas, maris aquam non percolari, atque ea transmissione dulcescere: hoc superioribus lucubrationibus, autoritate, ratione, experientia deletum est. Siue neges, in mari dulces inueniri fontes: iisdẽ viis omnibus confutare possumus. Plinius in secundo prodidit, Gadibus esse fontem, qui motibus Oceani consentiat. Experientia verò ex historia est Nempe in ora Ligustica, circumsessus marinis aquis fons scatet dulcis. Plinius in quinto, inter Aradon insulã, & continentem, coriaceis elici fontẽ tubulis ex imo vado, scripsit. Ratio euidentissima. Sicut in terra de rupibus, tanquam è fistulis emicant aliqui: ex illis pari impetu exilire possunt aliqui ad maris superficiẽ eiusmodi subiectis saxis: quorum fidem faciunt scopuli. Quemadmodum igitur in insulis, iisque perpusillis, quarum vna Melite est: sic in iis, quæ teguntur mari. Par enim ratio. Audi verò præterea, quæ aduersus teipsum tuo more scribis. Suprà auferebas à fluuiis è mari prodeũdi potestatẽ, tum aliis argumentis, tum duobus illis. Primum fuit. Non posse maris aquã subire in terræ superficiem: mare enim depressiore sede contineri. Alterum. Fieri non posse, vt dulcescat maris aqua. Hic verò, quæ dicas, vide. Sunt enim verba tua hęc. Non negarim decurrentibus aquis maris sub terra magno impetu, & procul, aquæ dulcis fontem posse scaturire. Quia putei, quo longius à mari sunt, eo minus salsi. Non solùm igitur subeunt, sed & superant superficiẽ terræ. Cursum igitur, & impetum, & exilitionẽ in superiora das, sine vlla caus sa. Verba tamen ipsa vera sunt, atq; ita vera, vt aliis illis tuis prioribus aduersentur. Nam putei prope mare, salsi: lõgius, minus: procul, nihil. Si ergo mare salsum, videtur aqua illa percolata. Cùm has probè deduceres aquas, non potuisti continere te, quin tuo luto conturbares. Forsan, inquis, non hoc tam fiet separatione salis, quàm admistione aliarũ dulcium aquarum. Quibus verbis nihil inanius. Aquæ enim marinæ cyathus saporem indat mille congiis aquæ dulcis.

Contrad.

» Itaque mox, tanquam Euripus, recurris. Existimandum, in-
» quis, aquam puteorum Mediolanensium è mari deriuari.
A quo mari? A Ligustico sanè. Cuius fundus si nō est depres-
sior fundo puteorum tuorum: si non eodem fundo maris
illius superficies: viceris. Vide, atque metire animo, quan-
to sit deuexior Adriatici maris, in quem vester fluit Padus,
puteorū fundis illis: adeò enim est humilis, vt nequaquam,
sicut in Sequanam Oceanus, subintret illud. Tum vide in-
ferioris superficiem maris, quod vicinorum tuorum Ligu-
rum fines alluit: inuenies multis passibus Genuensis maris
summam faciem esse tuorum puteorū fundis humiliorē.
Padus verò cum è Taurinis, siue Sutriis fluat montibus in
subiectos campos: atque in eum alij, tum à montanis Ligu-
ribus, tum à Ræticis alpibus: verisimile est, ex iisdem illis,
aut affinibus venis & hunc, & illos, & puteos promanare. E
proximis enim montiū fibris scatebras illas edūcere, quàm
è mari subter Apœninum, commodius est. Vbi te de subti-
litate disputantem, crassissima negligentia tardum, atque
etiam impeditum ostendam. Nimis enim laxè illa quoque
» scribis: Flumina, vbi in cauum, amplumque locum fluxe-
» rint, lacum creant. Cauendum profectò tibi fuit, ne hisce
verbis persuaderes parum in Natura exercitatis: qualis
ego, vel Cluuienus: lacus omnes à fluuiis confici. Nam cō-
trà, è lacubus haud pauci nobiles exoriuntur fluuij. Quin
Lemanum lacum, tantum abest, vt pariat Rodanus: vt eius
aqua ab aqua lacus facillimè dignoscatur. Neque, opinor,
quispiam mentis compos dicere audeat: à Sarca, tantula
quidē aqua, gigni orbis terrarum delicias Benacum, sacro-
sanctam Scaligerorum Aganippen: sed subtus terram pul-
lulantibus aquis editum, euadere Mincij parentem. A quo
lacum Mantuanum: atq; ex hoc fluuium quasi renasci, qui
ad Gubernum Padi fluxum augeat. Sic igitur mihi videtur
sentiendum. A fontibus aquas emanare: atque pro modo,
magnitudine, capacitate alueorum, & fluuios, & lacus effi-
ci, tum singulares, tum alios ex aliis vicissim, vt impetus, le-
nitas, sors, locus tulit, prodeuntes. Quæ ad superiora perti-
nent, accipiuntur ex historiæ Plinianæ libro tricesimo pri-
mo. è lana lateribus appensa nauigiorū dulcem humorem
exprimi, & mare argilla percolatum amittere salsuginem.

EXERCITATIO LI.

Cur mare salsum.

NON minores hæc, quæ sequitur, quæstio habet dubitationes. Etenim cur mare sit salsum, alias alij caussas commenti sunt. Verùm id Aristoteles cùm accuratissimè examinarit, nihil aliud hîc, quàm illius sentẽtia perpendenda fuit. Tu verò quasi in ipso mari velifices, non solùm auеheris auia marium recensione, sed etiam sententiæ naufragium facis. Ergo à Mediterraneo ad Magallanicum. Ab hoc non iam cursu, sed incredibili saltu ad Hyperboreum. *Castig.* Cuius nomẽ inter subtilitates cum nugacibus Græcis professus es ineptè nimis: Quasi supra illud non flaret Aquilo. Deinde in Germanicum retrò remigans: hinc ad Herculeum. Quòd si fretum intelligas, Magallanico fuit coniungendum, quo consilio apponeres Mediterraneo, Erythræum, & Euxinum. Ad Herculeum verò à Germanico nauigatione illa Cantabricum inuentum oportebat. At longo pòst interuallo, nescio quibus ventis actus in Cantabrico tenes cursum. Vnde in Britannicum soluens ab eo Sarmaticum legis. Hunc quoq; tamen inter sinus enumerari debere, suprà demonstratũ est. A quorum catalogo cùm distuleris Persicum, non intelligo caussam cessationis. Nihilo enim magis, quàm cùm omnium nobilissimum Adriaticum omisisti: Nam si Mediterranei partem arbitrabare: hoc tibi Euxino quoq; deferendum fuit. Sed & quem Barbaricum sinum voces, equidem me fateor ignorare. Nihil enim recessuum ad Africæ oram, præter Syrtes, compertũ habeo. Quo loco subdolis arenis infidelis, litorum flexu clemens illa sinuatio, ac nulla penè est. Tum inter subtilitates tuas cùm eam Barbariam voces, reddendam tibi censeo rationem. Soli namque Numidæ legitima voce Arabica, El barbar, quod apud eos murmur significat, nominantur. Quippe hoc est eis obiectum ab Arabibus, propterea quòd vtantur inculto sono. Quanquam equidem à desertis ita dictos reor. Bar enim Arabicè desertum. Arabes verò suos, quorum inepto ingenio, atque sinistra loquutione patriæ linguæ deliciæ vitium conceperunt, non Barbar, sed

Mustech geme, id est quod aiunt Græci βεβαρβαρωμένους, nos deprauatos. Seipsos autem Amani. Contrà, eorũ nationem, regionémve Afri, Baraaru: id est noxa, vel malitia, festinans. Atlanticus quoque sinus, quem commemoras, nulla pictura nobis, nulla descriptione comparet. Ab Atlantis vltimo iugo, quod imminens Oceano Meies dicitur, ad Tingin vsque oppidũ, à quo Mauritania cognomen adepta est, nunc Tanger appellatur, atque inde ad insulam S. Thomæ nullus penitus maris vllius recessus est. Sed ibi litorum angulus tantùm, absq; sinus cuiuspiam reductione. Liberum mare: idem mare: nullius obiectu lateris, aut promontorij subductum. Quæ fuit caussa, vt locum illum, Regis angulum vocarent Lusitani. Sed & Baltium mare, quod, & vbi sit apud te, scire velim. An à Baltia insula Scythico litori adiacente, de qua Plinius in quarto. Quæ si est eadem cum Basilia, cuius idem meminit in tricesimoseptimo: iam idem sit Baltium & Germanicum. Inter Germanicas enim illam numerat. Indicium huiusce rei fieri potest ex recenti Germanica voce. Palts enim quoddam mare nominant: Scythicum fortasse, nec illud, quod Wareg mehrs dicimus nos. Et considerandum illud, an veteres aliqui confuderint appellationes: vt pro Sarmatico Scythicum appellarint. Diuersa enim sunt, Tartaricum extimum, & Liuonicum, quod in Schondaniæ recessu cognomines accolas alluit. Sed relinquamus huiuscemodi epiphyllidas hominibus otiosis. Illud non à me tibi, sed à Catone putes Albino dictum. Quare culpam deprecari, quàm omninò carere maluisti? An tu cùm, haud dicam ex historiis, sed mercatorum narrationibus habere posses exploratum: mare Caspium perinde atque lacum perpetuis circumquaque litoribus obsideri: idque te grauissimus Philosophus docuisset: malam gratiam à doctis viris inire voluisti, qui Plinio potius, aliísque huiusce Naturæ partis ignaris haberes fidem. Quin etiam cùm Plinium, & Strabonem nominasses: creuit, opinor, oratio tua in Prisciano: cuius autoritatem, quasi præstantissimi Geographi, in sententiæ fine collocasti. Et nesciebas tu, qui nihil nescis, non esse librum illum Prisciani. Tum verò etiam si opus illud illius sit, diceres te à Dionysio, non ab interprete didicisse.

Ludit.

ciſſe. Conſuleres Euſtathium, qui Ptolemæo Dionyſium conciliare nititur: vt qui dixerit, Hyrcanum cum Oceano Arctico habere communes aquas. Intellexiſſe enim fauces eius Oceanum excipere ſubterraneo meatu. Cæterùm quid palpo opus eſt? Facilius, atque celerius intelligamus, ab ingentibus fluuiis illud eſſe creatum mare: exireque occultis ſub terram alueis in Euxinum. Poſſe verò ab illis amnibus generari, teſtatur & eius exiguitas, & amnium magnitudo. Non enim, vt ait Herodotus in Clio, latum eſt octo, longum dierum quindecim nauigatione. Sed qui ipſum tranſmittũt quotidie mercatores, non amplius duodecim diebus vniuerſum expleri ambitum. Ad Priſcianum vt redeamus: quid faceres obſecro? Ei crederes tu? An ei verò crederes, de ponderibus, & menſuris, ſenarios illos admirabiles funditanti? An verò de iis, quæ primario, ac peculiari ſtudio profitebatur? id eſt de ipſa Grammatica. Ego verò minimè. An tibi parum videtur, non dicam placere doctis, ſed carere ſaltem reprehenſione? Caret enim venia, qui ſciens volens peccat. Præſertim cùm tot futura ſecula pro perpetuo theatro, pro inſtrumento noſtræ bonæ, malæque exiſtimationis ſimus habituri. Quare vbi perierit gratia nouitatis, ſumma ope conandum eſt, vt orationis veritate, grauitate, ſplendore boni doctique viri nomen ſuſtineamus. Hoc loco non eſt prætereunda ſubtilitas eruditionis. Omnibus enim Ariſtoteles errare viſus eſt, qui Caſpium, atque Hyrcanum, quaſi duo maria connumerarit: cùm cæteri autores vnius rei duo nomina cenſerent eſſe. Hoc tibi nullius ignaro ſcientiæ, nullius hiſtoriæ, declarandum fuit. Eſſe igitur duo didicimus: vnum ex aliis, alterum è Strabone. Nam Caſpium obiectum iis litoribus, quibus ab agro diſcluditur nobiliſſima vrbs, quæ nunc Tauris dicitur, meridiem ſpectans. Hoc eſt mare, quod ab oppido proximo Bacau nominatur. Georgiani, quod alibi docuimus, Chelucelam. Alterum minus eſt, ad Aſſyriam, infra, citraque vrbem ipſam Tauris, quod ipſe Strabo vocat in vndecimo, Spauta. Eius aquas ad quingentos interdum paſſus prope litus in ſalem concreſcere. Non tamen exurere, vt ille dicebat, pedes retulit Gallus miles, qui in Turcarum exercitu fuit ad poſtremam hanc

Caſtig.

expeditionem Persianam. Strabo verò nisi planis, expressisque verbis falsam sententiã subdidisset: poterat ex prioribus persuadere, credidisse sese, litoribus circumseptum Caspium exitu carere. Sic enim loquitur: κύκλῳ δὲ περὶ τὴν θάλατταν. Atque inde post Hyrcanos, populos recenset sex. Verùm mox omnia corrumpit, illis quidem verbis: πρὸς τὸν ὠκεανὸν τὸν πληροῦντα τὸν κάσπιον. Qui cùm priorẽ se haberet Herodotum autorem, qui illud terra concluderet: nesciebat, habiturum successorem Ptolemæum, qui fabularum suspicionem delere posset accuratiore locorũ cognitione. De Caspio, quæ ex barbaris historiis habeo non vulgaria, pauca subiiciam. Eius longitudo Septentrionem spectans, qua porrigitur ab oriente in occidentem, Scythia terminatur, quæ Tattarschia voce propria ipsorum dicitur populorum: nobis, quò id esset durius pronunciatu, Tartaria. In ea parte, quæ ad orientem vergit, Zagataiorum Hordæ sunt. Trans Volgam, qui occidẽti propius influit in ipsum, habent Moxii. Metantur cis Volgam Giorgorarum turmæ. Litus occidentale Georgianorum est. Hos infra Turcomanorum ager Austrum versus, Taurisiorum fines inter, & Tezichorum litus. Quo in loco mons est Caspius, nomen vetus id: nunc Arat. In eo mari pisces capiuntur, Siluri, & Moroni. Sic eos vulgari voco nomine. Non enim ausus sum Glanios vel existimare, vel negare. Sed hoc alibi. Præterea Caniculæ, non vt istæ nostræ, sed canino planè capite, cauda, pedibus: cuiusmodi suo loco descripta est à nobis marina vulpes. Adhæc, piscis est, specie singulari: sic enim intelligo Theophrasti, & præceptoris τὸ πεδιτιόν. Is piscis teres totus, sine capitis expressa figura: longitudine circiter pedum quatuor: quem iccirco vel Cylindrum, vel Columnam libuit appellare. Ex eo ad lucernarũ vsum exemptus adeps vices præstat olei, frequenti mercatu expetitus. Sed, quod magis mirabere, ligneos quoque pisces fert. Libet enim cum perhumano, ac variæ eruditionis viro iocari. Nanque ea nauigia, quæ corrupta Græca voce, Barcas, ab oneribus gerendis vocant nostri, ipsi patria norunt appellatione, qua etiam piscem nominant: à figura sanè. Sunt enim longa admodum puppe, proraque angusta, ac mucronata, lateribus pandis, ventricosa. sicut Veneti quoque lacer-

lacertum, siue musculum animalium, pisciculum dicunt: eandem figurā in butyro Galli, cuneum. Suos igitur pisces illos tribus regunt clauis. Longum tranquillo Cælo, quasi caudam trahunt: quales in Stlatis gallicis videmus. Quod cùm imbecillum sit, atque in tempestatibus facilè excutiat gubernatorem: turbato ventis Cælo, singulos vtrinque latos, ac breues demittunt: cuiusmodi vidimus ad Ligurnum in triremibus mercatoriis. Galli timonem Latinū vocant: est enim talis in Romanis monumentis, Histri, Zanche. Hæc tamen leuiora, ac non nisi animi gratia. Videamus nunc argumentum æternitatis, quo eam mari vis attributam. Cùm tamen, inquis, è mari mare fiat, æternum esse, „ ac fuisse, necessarium est, continuitate aquarum. Mira pro- „ fectò verba. Ais, necessariam esse æternitatem. Adde caus- „ sam: continuitate aquarum. Nondum intelligo. Ain verò, non esse æternum simpliciter, sed continuitate? Quemadmodum dicimus, circularem motum, quatenus circularis est, æternum esse: Caret enim principio, & fine: non simpliciter æternum, sed circumactione, quæ vna est sine termino designato. Quare continuatio semper in eo seipsam subit. Nondum tamen percipitur à me, quæ sit æternitas ista continuorum. Tanto minus, si deducas à continuitate tuam istam æternitatem. Hunc enim ad modum omne, quodcunque vnum est, & continuum, æternum quoque esset. Ergo & lapis. Nam quod ais, è mari mare fieri, haud satis est. Nam quærendum restat, illud, ex quo fit hoc, à quo fit? Quam tu circularem nobis inuehis eiusdem speciei generationem? In Meteoris Aristotelici quidam, inter quos etiam Ammonius est, negant Philosophum vllo argumento attigisse maris æternitatem. Aliter alii sentiunt. Nobis quid videretur, declaratum est in quinto libro Nobilium exercitationum. Sed detur, vt tibi faueamus. Et volumus enim, & studemus, & æquum est. Ast ille si perstrinxit per salsedinem, potuit: tu per continuitatem, quî potuisti? Sed cùm quærit ille: Vnúmne sit mare numero, an aliud, atque aliud: cuius partes perpetuò absumantur, vicissimque generentur: tu id ad æternitatem transtulisti. At forma canis in adulto, & adolescente eadem, in macro, & pingui eadem. Ab ea igitur idem canis. Quippe apposi-

tum alimentum fit vnum numero cum eo, quod subsistit: cuius sanè fit pars. Sic de maris partibus dicendũ est. Hanc quæstionem super plantis quoque mouet Theophrastus. Nec minus anxii iuris prudentes in quærendo de naui: an eadem sit, cui noua sint sublatis veteribus substituta: puta, clauus, malus, aplustria, fori, alia. Verùm hæc ad primum librum De generatione, & ad septimum spectant primæ Philosophiæ. Mare verò etiam si diuisum in partes esset, non propterea tamen fieret non æternum. Materia nanq; prima tot in portiunculas dissecta, nõ iccirco amittit æternitatem. Quocirca neque continuitas facit, neque diuisio tollit æternitatem. Illa verò tam perplexa sunt, vt multum auferant de opinione diligentiæ tuæ, faciantque te subire infamem turpitudinẽ temerariæ securitatis. Sic enim scri-
» bis. Sed hoc parum refert, neque enim repugnat, etiamsi
» non sit mare: tamen esse, quod cum aliis non conueniat. Aduersatiuam illam quis admittat? Caspium tametsi non est mare, tamen ei cum aliis, quæ sunt maria, non cõuenit. Leo tametsi non est homo, tamẽ non habet, quo cum homine cõueniat. Imò verò, quia: non autem, quanquam non est mare: non conuenit cum aliis. Sed iuuandus es. voluisti sic fortasse. Caspium quanquã non est continuatum, tamen ne separatum quidem maris naturæ vllius particeps est. Nam cùm ipsum diceres mare, statuebas cum Oceano continuum, quò mare faceres æternum. Igitur si quis obiecisset, nõ rectè factum, quia secretum sit, & quemadmodum facetè dixit Herodotus, ἐν ἑωυτῇ, facilè intulisset contrariam conclusionem, sic: Ergo mare non est æternum. Astutè igitur occurristi: Non est mare. Probas: Propterea quòd nihil habet cum aliis commune. Hoc autem cùm sit falsum, mare erit ipsum quoque Caspium. Præter ea, quæ diximus de Naturæ affinitate, illa quoq; docent nos. Nam & in ipsum multa, magnaq; flumina deriuantur, & salsum est, nec ab illis dulcescit. An verò tibi defuit vel animus, vel studium veritatis? Qui non legisses, aut audisses, aut intellectione cõprehẽdisses, illud per occultos cuniculos vnum euadere cum Euxino? De maris verò æternitate, ad ea, quæ suprà dicta sunt, est elegans Philosophi sententia, quæ ad rem faciat. Is in tertio Politicorum, τὰς αὐτὰς εἶναι πόλεις,

καίπερ

καίπερ ἄλλων φθειρομένων, ἄλλων γινομένων· ὥσπερ καὶ τὰς αὐτὰς κρήνας, καίπερ ἀεὶ τοῦ μὲν ἐπιγινομένου νάματος, τοῦ δ' ἐπεξιόντος. Nam quod de fontibus dicit hîc, de ipso quoque mari sentiendum est. De mortui maris amaritudine, quod miraris, nõ est mirandũ. Mare, inquis, Galilæum salsum est „
tantummodò. Mare autem mortuum, etiã amarum: cùm „
tamen plus distet à Syriaco. Non enim potuit à Syriaco in- „
fici amaritudine, quòd ipsum non est amarum. Amaror autem à bituminis scatebris. Neque Galilæi salsugo à Syriaci sale facta est, sed ab eadem caussa, qua Syriacũ ipsum salsum est. Neque vllus, vel plebeius Philosophus eam se dignam putet orationem, qua dicere ausus es: Æternum o- „
mne esse mare, aquarum, non loci continua conditione. „
Nam quibus edictis locarum iubeas esse continuum, locum non iubeas? At ego deierassem, si aquæ sint continuæ, earum item locum vnum iccirco esse, quia illæ aquæ vna sint aqua. Nec illa placeant rectè iudicanti. Tria, inquis, ad „
salsuginem requiruntur. Solis calor, quo terra vritur, pu- „
trescuntque aquæ: quòd non decurrat, vt flumina: imbrés- „
que excipiat. Atqui terra sub mari quonam calore, quo „
Sole vritur? At quæ vritur, neque à mari tangitur, quomodo salsum efficiat mare, quod non tangit? Aut terra quæ Caniculæ igni vritur, quomodo salsa non est? Præterea quæro, quomodo aquæ vt salsæ fiant, putrefieri cogantur: cùm putredo sit contraria salsitati. Nihil enim magis arcet putredinem. Postremò meminisse oportet: non pauca, non parua flumina, non minimos lacus, esse motu remissiore quàm quoduis mare. Respice ad Medoacum, Ararem, Sequanam, Benacum: qui tamen nunquam salsescunt. Nilus ipse quoque, vastus, in terra perusta, pigro, atque etiam ignauo motu, aquas habet omnium dulcissimas. Excoctæ namque sunt à Sole. Quod cùm negarent quidam, rationem afferebant hanc: si Sole excoctæ essent aquæ illæ, haudquaquam fieri posse, vti tam fœcundæ haberentur ad generationem. Nempe igni calefactas aquas nihil generare. Bonum verò Philosophũ, qui Solem inter, & ignem quid interesset, parum curauit intelligere. Cæterùm & in Creta, & alibi sine imbribus fit sal. In Aremoricis verò corrumpitur sal imbribus: tantùm abest, vt cõcrescat

eis. Cùm maris enixus esses æternitatem, lacus esse geni-
» tos, ais: à fluminibus enim, à quibus fiunt, originem du-
cere. Ecce igitur iam detectum errorem tuum: quem equidem suprà, quantum in me fuit, expunctũ, aut tectum saltem volebam. Vbi diceres, lacus à fluminibus fieri, excusabam: quasi non omnes eiusmodi censeres esse. Tu tamen ita censes. At non ita censendum est. Nihil enim differunt aquarum sinus in abditis sub terra specubus, quos non videmus: & quos in cauernis apertis videmus: & qui palàm sunt in campis, aut alia quauis superficie. Præterea non est diuersa natura sinuum, quæ vel fontes, vel lacus appellantur: idemque penitus essent, nisi vario ambitu cohiberentur. Adhæc, stagna, lacúsque non specie, sed vulgi iudicio separantur: quòd iis exitus est: illa non habent, qua emittant aquas. Quare quibus è locis emanant, si ea loca sinum habeant aliquantum capacem, fons erit: si maiorem, lacus. Non igitur Volgæ, non Tanais, non Nili rectè paludes appellantur, si ab illis fluunt: nisi quia plus aquarum effunditur è scatebris, quàm quantum alueo capi potest. Quare superatis ripis ab ea restagnatione, quæ circumfusæ non fluunt aquæ, paludes à latitudine dictæ sunt. Sicuti fluuij quoque sunt aliqui sine vllis ripis: qualis Potentia in agro Recinatum. Videbar meminisse, à te scriptum, quod & verum est, in Moschouiæ campis oriri Tanaim. An verò putabas, non aliquod in gremium recipi, colligique scaturigines illas antè, quàm in alueum sese inferant, ad cursum instituendum? ita tamen esse scito, affinem nostrum Leonardum comitem à Nogarola, cùm legatione perfunctus, inde rediisset: de iisce, aliísque rebus multis apud Maximilianum multa narrare memini. Quinetiam Stochsua flumẽ, quod in Volgam sese condit, ex eo lacu prodit, quem dicunt indigenæ Bialoienser, id est album lacum. Volga verò, de quo suprà dicebamus, siue Volha, sic enim pronunciãt, vt Iuhria, Vgria, ex cognomine lacu oritur, haud longè à Liuonico mari. In quod, mirum, non inuadit: cùm id cæteri proximi faciant fluuij: sed immanibus anfractibus in Septentrionem flexus, cursum deinde torquet ad eam partem, quæ decliuis est in Caspium: vt ob eius aquarum opulentiam, à Liuonico auersus, à Mæotide reductus, ad

illas

illas partes deductus à Natura dedita opera videatur. Adiungis ad eam, quam afferebas caussam salsuginis, aliam. Quia, inquis, in amplo terræ spatio salis montes non paucos cõtineri necesse est. Ergo sale dissoluto, adiuuante præcipuè illo quotidiano æstu, salsum fieri mare totum contingit. Non enim priori fidebas argumento, cùm videres: per annum integrum positã in pelui aquam pluuiã ad Solem, nunquam euasisse salsam. Sed neq; igni excoctam ad consumptionem vsq; vltimã, salis quicquã reliquisse. Sed neq; arenis diutissimè feruefactis mista, atque decocta, vel ex se peperit, vel ab igni adepta est salsedinem. Itaq; prudens apposuisti montes: Quos cùm æternos facias cum maris salsitate, dare eis item æternitatis caussam, necessariò cogeris. An non vidisti perpusilla dissolui aqua salem plurimum? Vnde igitur enascentur montes illi instaurabiles, quos tanta moles aquarum non absumat? Vnde reponetur tantundem, quantũ contabuerit? Quandoquidẽ ab aqua maris saxei montes ipsi exeduntur. At in maris sinũ ex æterno tempore fluentes tot, tantæq; humoris illius colluuiones profectò montes istos salis euerterint. Quocirca salsedinis alia caussa quærenda erit. Præsertim cùm Aristotelis super hac re sententiã nondum intellectam scribas. Tum ais: ipsum nihil aliud, quàm imbres afferre, qui in mare demittantur, à Solis radiis adepti salsuginẽ. Primùm videamus, an adeò sint obscura verba Philosophi, vt à præceptoribus nostris intelligi nequiuerint. Deinde, an satis sint ad caussam salsedinis afferendam. Igitur in secundo Meteoron ita scribit: Ἐκ τῶν φυομένων, καὶ γινομένων κατὰ φύσιν ἀεὶ δεῖ νοεῖν, ὥσπερ ἐκπυρουμένων τὸ λειπόμενον, τοιαύτην εἶναι τὴν γῆν, καὶ δὴ καὶ τὴν ἐν ξηρᾷ ἀναθυμίασιν πᾶσαν. αὕτη γὰρ καὶ παρέχεται τὸ πολὺ τοῦ πλῆθος. μεμιγμένης δ' οὔσης, ὥσπερ εἴπομεν, τῆς τε ἀτμιδώδους ἀναθυμιάσεως, καὶ τῆς ξηρᾶς, ὅταν συνίστηται εἰς νέφη, καὶ ὕδωρ ἀναγκαῖον ἐμπεριλαμβάνεσθαί τι πλῆθος ἀεὶ ταύτης τῆς δυνάμεως, καὶ συγκαταφέρεσθαι πάλιν ἐν τοῖς ὕδασι. καὶ τοῦτ' ἀεὶ γίνεσθαι κατά τινα τάξιν, ὡς ἐνδέχεται μετέχειν τὰ ἐντεῦθεν τάξεως. ὅθεν μὲν οὖν ἡ γένεσις ἔνεστι τοῦ ἁλμυροῦ ἐν τῷ ὕδατι, εἴρηται. Iam puto luculentissima cõstare

oratione, atq; adeò perſpicua, vt nullius egeant adiumento ad intelligendum, quam ille ſalſedinis cauſſam intellexerit. Nempè ſiccæ exhalationis materiam, quæ à terra eſt. Quia in iis, quæ Natura fiunt, aut generantur, idem cõtingat, quod in exuſtionibus: à quibus ille ſalſedinem prouenire, multis probat exẽplis. Iccirco & antè, quàm illa diceret, hæc dicebat: διὸ καὶ τὴν θάλατταν τινὲς ἐκ κατακεκαυμένης φασὶ γενέσθαι γῆς· τὸ δ᾽ οὕτω μὲν εἰπεῖν, ἄτοπον, τὸ δ᾽ ἐκ τοιαύτης, ἀληθές. Item φαίνεται δὲ θαλάττης, ὅτι τὸ μὲν ἁλμυρὸν διαμένει διὰ τὸ βάρος· τὸ δὲ γλυκὺ, καὶ πότιμον ἀνάγεται, διὰ κουφότητα. Quare cùm mare putarint eſſe quidã ſalſum per ſalſorum commiſtionẽ, quidam per commiſtorum ſeparationẽ: quærant Sapientes, vtrius ſit autor Ariſtoteles. Mihi ſi quis inter illos viſus eſt locus, dicam: vtrunq;. Etenim exhalationem cùm ex humida & ſicca ſcribat miſtã, & in pluuiæ formam vtrunq; conſtitui, deinde conſtitutũ in mare deponi: vtiq; apud eum miſtio ſalem affert. Cùm verò tot exempla deducat humidi expreſſi, vel excocti, vel exucti: ex quo id, quod reliquum factũ eſt, ſalſum ſit, videtur æquè item, euocata humida exhalatione, relicta ſicca, quæ ſalſa ſit, aduſtione. Itaque non ſemel planiſſimis verbis, quorum altera ſunt hæc: τὸ μὲν οὖν πότιμον, καὶ γλυκὺ, διὰ κουφότητα πᾶν ἀνάγεται· τὸ δ᾽ ἁλμυρὸν ὑπομένει διὰ βάρος. Altera haud ita multò pòſt: φαίνεται δὲ θαλάττης, ὅτι τὸ μὲν ἁλμυρὸν μένει διὰ βάρος, τὸ δὲ γλυκὺ ἀνάγεται διὰ τὴν κουφότητα. Itaq; obiectiones, quæ huic ſententiæ aduerſari videbãtur, nullę ſunt. Quòd pluuia non ſentiatur ſalſa, & in mari ſalſa fiat: id euenit, quia nõ eſt exuſta ſicca illa euaporationis materia, haud ſanè ſatis nacta tẽporis, & rarior, & in regione frigidiore. Quod ab igni nõ idem in lebetis aqua efficiatur, cauſſa eſt aquæ exiguitas, quæ nõ craſſeſcit, ſed reſoluitur. Pauciſſimę enim terræ partes. At in culinis diutius excocta iura, ſalſa fiunt. Quòd nõ contingat in lacubus, impedimento eſt dulcis aquę ſucceſſio, qua ſemper exuſtio prohibetur. Quòd in paludibus non ſit ſal, ratio eſt, quia ſtans putreſcit aqua. Si enim non putreſceret, ſaleſceret: ſicuti mare Caſpiũ, Spauta, Galilæum. Itaque paluſtris amara fit, quia exuritur vltra modum. Quòd illius affectus ea, quæ eſt in pelui, ſit immunis: euenit propterea, quòd in parua quantitate parũ terræ

ineſt,

ineſt, neque exuri poteſt. Tum autem non in omni pluuia multa ineſt ſemper ἀναθυμιάσις illa ξηρά. Ex his omnibus, quæ à nobis allata ſunt, ſatis colligere licet: illudi nobis ab eorum pertinacia, qui ſalſedinis cauſſam afferunt materialem, montes, & fontes ſalſos. Vnde nanq; tantæ molis, tam diuturna generatio ſuppeteret æterna conſumptione? Sed & ipſorum ſalſugo fontium vocaretur ad quæſtionem: & quam illis aſcriberēt à Natura cauſſam, hanc ipſi mari continuò attribuerent. Illi verò, qui ſeſe ex hiſce difficultatibus neſcirent expedire, leuiculis euaſionibus ſperarunt animos noſtros, in maris forma, & fine, quaſi in omni cauſſarum complexu poſſe conquieſcere. De fine controuerſia nulla eſt, ne ſcilicet putreſceret: de forma videamus. Aiunt, mare miſtum eſſe: quocirca nihil præterea quærendum. Verùm neque placet effatum nobis: neque quod deducitur ab eo. Nam ſi miſtum ſit: quæram porrò, cuius corporis ſit propria ſalſedo primùm: deinde idē in illo tunc, quod nunc in mari: quæ Natura ſcilicet huiuſce ſit affectus cauſſa. Sit à terra, ſiue à mōte ſalſo ſalſum mare: quænam forma in terram illam, illúmve montem arceſſiuit ſibi ab alia ſuperiore, aut à ſeipſa progenerauit hanc tam litigioſam ſalſedinē? Nam omnem affectum primo quopiam in corpore eſſe, neceſſe eſt: quod per certam formam conſtituatur, à qua fluat illud accidens. Mare verò ſi miſtum eſſet, atq; haberet propterea ſalem pro affectu proprio, ſpecie differret ab aqua dulci, Colatura igitur amitteret formā. Non ergo miſtum eſt, niſi ſicut & lutum. Quæritur autem in luto, vnde mollitia: vnde aptitudo ad figuras tū recipiendas, tum conſeruandas. Ita ſecundarū qualitatum fiunt in miſtis inquiſitiones. Hæc enim eſt ἀνάλυσις, qua ſaturatur anim⁹: in qua conquieſcit: quæ ſcientiā parit: cuius ductu in Naturæ promouemur penetralia. Quippe miſtū ex ſimplicibus. Quare eius affectus ex illorum affectibus: veluti viriditas è Sile, & Croco. Ita cùm Aloen ex aqua, & alia re quapiam miſtam intelligo: & aquam nō eſſe amaram ſcio: quærā quid aquæ indiderit amaritudinē. Sic maris aqua ſi ſimplex non eſt, & ſalſa eſt: ſi aqua ſimplex ſalſa non eſt: cedo corpus illud quod eius pars effectū, ſalſum eſt, & ſalſam fecit, quare ſalſum eſt. Non eſt igitur à quæſtionibus abſiſtēdū. Iam, vti

ſpero, quod pollicebamur, à nobis vtrunq; perfectum eſt. Primum, quod aiebas, Ariſtotelis ſententiam non fuiſſe à Philoſophis ignoratam: adeò namque clara eſt, vt etiam nobis minus acutis percepta ſit. Alterum, eſſe veram. Præſertim cùm hoc pro comperto veroq; habeatur, in fundo maris aquas eſſe dulces, ſuperficiẽ non dulcem. Quia dulce ſit in leui: leue autem à Sole abſumatur. De ea, quæ eſt in fundo, quî ſcis, inquies? Quia vrinatores in vitreis vaſculis extulerunt. Quia demiſſus cantharus cum operculo Cattiterinus: idq; operculum ſublatum funiculo, ac mox impleto vaſe ori reſtitutum. Hoc in locis profundis. Hoc etiam
30 prodit Ariſtoteles in viceſimatertia ſectione, quæſtione triceſima. Nam ſequenti problemate quod videtur aduerſari, nõ eſt Ariſtotelis, ſed vna ex reſponſionibus antiquorum, qui putabant in profundo eſſe ſalſiorem, propter ſalis grauitatem. Sed eluſit eos experientia: coëgitq; ſucceſſores contrarij quærere rationem. Quippe in aqua immota, quam nullus carpit Sol, ſal reſidet, ſicuti fex. At in mari motus confundit: Sol ſuperficiem depopulatur. A nimbis verò ſubſalſas aquas aliquando fuiſſe demiſſas, non ſolùm auditione accepimus, ſed etiam tum lectione, tum ſenſus captu compertum habemus. Quid mirum? Cùm etiam indidem ſulfur erumpat: cuius ſaporem ad ſalſuginem vergere percipias aliquando, ſi multa experiare. Beatam verò alteram illam futuram vitam: quæ docebit nos, quomodo fiat ab exuſtione ſalſum. Nunc enim meta intellectus noſtri eſt. Super eo, quod Ariſtoteli acceptum fers, maris aquam in vaſis putreſcere, habeo non iniucundam narrationem. Aiunt: à Venetis æſtuariis Adriaticos fluctus ſenis, ſepteníſve litorum dorſis ſubmoueri. In eorum litorum vno, quod S. Nicolai dicitur, puteum eſſe, ex quo naues peregrè profecturæ hauriant aquas ad commeatum, quæ nunquam putreſcant. Cuius equidem incorruptæ ætatis cauſſam puto, ſalis occulti miſtionem. Quod verò non ſolùm aquæ pluuiæ, ſed etiam fluuiæ fiat ablatio Solis vi, patet aliis quoque verbis: ἀλλὰ τὸ μὲν ἀναφέρεται ταχὺ διὰ τὸν ἥλιον ἅπαν τὸ δ' ὑπολείπεται διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. Dixit enim, ἅπαν, de aqua fluuiorũ: quod nos in quinto Nobilium exercitationum admonuimus, etiam atq; etiam eſſe conſiderandum.

EXER-

EXERCITATIO LII.

De maris motu.

FORTASSE magis conducebat ad opinionem bonæ existimationis silentium, quàm audacia. Nam quod vbiq; clamare soleo, nos nihil scire: maximè cõuenit huic disquisitioni, quæ maris tractat motum. Animi tamen gratia exerceamus nos: idque sine culpa sanè, quemadmodum & sine ambitione. Nugæ multæ, multa temeritas, multæ superstitiones, multæ ineptiæ, inter quas & nostræ. Haud temerè expetimus scire à quo moueatur. Nam certis, statísque temporibus agitur progressionibus, atque regressionibus. Igitur à certo motore. Interno, an externo? Solus grauitatis motus internum habet motorem, formam: iste autem cùm sit ex contrariis compositus motibus, ipséque in se diuersus, atque etiam cessans: si est ab intimo principio, iam mare animal est. Sola namque anima, quanquam ne ea quidem omnis, multiplex motor est. Quòd si animal non est, extrinsecus ei motus accidit hic. An verò hic omnis? ita dico, omnis, id est segnior, ocyor, procursus, recursus? Hoc postea videbitur. Nam cùm Lunæ cursum sequi, obseruatum esset: eius autorem Lunam iudicarunt. At Luna non tangit aquas. Hoc Peripateticorum nonnullis negotium fecit: quibus etiam Magnes facere debuit. Qui motus in ferro, si fit à lapide sine contactu: quare non sequetur mare corpus nobilissimi Sideris? Videtur autem manifestò. Nempe in quadris malacia est: calma dicitur vulgo. In pleniluniis turgidiora sunt maria: vt Sideris desiderio seipsa suspendere videantur. Vbi aliam lucem Lunæ peculiarem, quàm Solis lumen id efficere par est. Non enim ad Solem ipsum intumescunt. Cessationis caussam dicere, haud difficile est. Quippe Lunæ tum potestatem vel imbecilliorem, vel terris infensiorem. At huius caussæ caussam adiungere, non est facile. Astrologi ex experientiis audent multa profiteri: de quibus alibi. Nunc ad rem. Tu de æstu dicturus, nihil dixisti. Loca quidem, vbi fiat, aliquot designasti: rationem apposuisti nullam. Verùm in nuda narratione subtilitas nulla est. Hoc enim,

Subtil.

Subtil.

quàm tu, prius ipsi fecere nautæ. Vt igitur huiusce rei possimus afferre caussam: dicendum primùm, quid sit: deinde qualis: tertiò ex iis venari rationes. Æstus igitur, vsitata significatione, est duplex motus, ac verè duplex: in seipsum enim replicatus. Alter enim secundum motum primi mobilis, alter contrarius recurrens: vterque certo tempore. Sunt enim duo motus, sicut in cordis coactione, & laxatione. Vocis etymon in originibus dictum est. Quo fit: vt & aliquot litora nudentur, velut in Adriatico: & integri transitus, vt oras Belgicas, extent aliquando: qui aliàs fluctibus tegantur. Hoc modo propter litus Persicum Diuobandel Rumi nonnunquam insula fit, est quando continentis pars. Ea vox Sanctum portum Turcarum significat. Non est autem vel reuersio illa, vel occupatio, liberatióve litorum locis omnibus. In Oceani Sur litore Boreali nullus æstus est. In Britannico vehemens vbique. In Australi Sur ad Beragam validus. In Ligustico vestigium nullum. In Adriatico insignis. In plaga Indica secundum Gangis atque Indi fauces magnus. In Erythræo tantus, vt osores sacrarum literarum temerè mentiti sint: Mosen in sicco transmisisse, nactum refluxionis occasionem. Quod tamen fieri non potuit. Propterea quòd ad Sues vsque, quod intimo in recessu iacet, mare operit litus illud: neque vnquam regrediens ita nudat, vt inferiores partes, qua transierunt Hebræi, sua decessione aperiat. Non est autem vbique similis. Maxima ex parte senis prorsum, rursum mouetur horis: quemadmodum in Adriatico. Garumnæ fauces septenis ingreditur Oceanus, quinis egreditur. Ad Ginegam Æthiopiæ quaternis accedit, octonis recedit. Sed & in Calicutio mari crementa fiunt pleniluniis: contrà ad Indi fluuij litus nouiluniis. Est præterea lentior alicubi, incitatior alibi. Eodem semper cursu fertur Oceanus ex oriente in occidentem iuxta Pariam. Sub octauo parallelo australi iacet insula Maïdegascar, cùm ingens, tum opulenta. Ad quam viginti diebus circiter ex Moabar Indiæ perueniunt mercatores. Atque ij æquali ventorum vi reditum comparare nequeunt celeriorem, quàm qui tribus mensibus perficiatur. Id propterea fit, quòd semper ex oriente in occidentem perpetuus est Oceani cursus. In Brito-

Britonum nauigationibus eiusdem modi fluxus descriptus est, ad Aquilonem, seu Caurum potius. Quibus ex obseruationibus colligi potest: Oceani recursum duodecima semper hora terminari. Quocirca omnes illæ caussæ sunt inuestigandæ. Prima, reciprocationis: secunda, varietatis: tertia, celeritatis: quarta, cessationis: quinta, priuationis: sexta, contrarietatis. Est enim recursio, cùm retro legit decursum spatium. Varietas, quia non iisdem horis progressio finitur. Celeritas, propterea quòd segnior in quibusdam locis. Cessatio: vbi neutrum fit. Priuatio: quoniam certis, vti diximus, locis currit, nec recurrit. Contrarietas: velut in nouilunio, & plenilunio incrementum. His ita constitutis dicendum est. Mare Lunæ sequi motum diurnum: id est Sideris ipsius corpus, qua vehitur quotidiana reuolutione. Nam quod Astrologi scribunt, orientis aquas esse sub præfectura Solis, occidentalium imperium penes Lunam esse: falsum est. Nullus enim præscriptus vel orienti, vel occidenti locus præter eum, qui habeat respectum nostri. Vbique oriens est, vbique astra oriuntur simul, & occidunt, eodem momento, eadem, sed non iisdem. Sed hæc suo loco. Quapropter ne tibi quidem assentiri possum, qui aquas omneis à Sole duci, scribis hisce verbis. « Iuxta Pariam celerrimè ex oriente in occidentem fertur: quoniam Sol ibi robustior aquas agit. » Etenim si Sole agerentur, non Luna: haud vnquam fieret æstuum intermissio. Non enim patitur à Luna Sol. At in Lunæ quadris cessat cursus. Sed & sub Torrida multis in locis minus celeres aquæ sunt: & ad Boream vehementissimæ: velut ad Terram Laboratoris. Ad Solis verò perpendiculum nihilo validiores, aut tumidiores. Igitur cùm Lunæ corpus diurno motu feratur in occidentem: eodem quoque suam ducem sequutus Oceanus, decurrit. Quamobrem quandiu nullus obex est, sequitur: vbi retunditur obiectu litorum, cogitur inde regredi. Non temere tamen fit hoc. Sed rerum summus opifex, qui terras extulit ex aquis, ne irritum faceret opus suum, cauit, vt semper item extarent, qua locus esset habitationi. Sex horas igitur secum ducit aquas Luna: totidem maris ponderi datæ sunt, quo, repulsum à terra, seipsum premendo rursus incumberet in priores sedes. Cur verò fiat, vt tot

Subtiliss.

horas ducatur à Luna mare, si quis quærat, quærat etiam quare ducat illa. Quid? absterrebit nos rei difficultas, quominus hîc quoque insanire audeamus? Dii meliora. Hoc dignum Cæsaris animo, id etiam tentare, quod præstare nequeat. Itaque illud in his, sed meliore successu. οὐδ' εἰ πυρὶ χεῖρας ἔοικεν· εἰ πυρὶ χεῖρας ἔοικε, μένος δ' αἴθωνι σιδήρῳ. Sic ergo. Cæli dimidium cùm semper extet, in duos id quadrantes diuidi, necesse est: propter Cæli punctum medium, quod ab vtroq; finitoris puncto distat æqualiter vtrinque. Nullæ enim aliæ duæ lineæ ad vllum vnum punctum perduci possunt inter se æquales. Quare necessariò diuiditur ibi duas in partes hemisphærium. Atque hæc est caussa, quare & ad ipsum, & ab ipso scilicet verticali fiant mutationes. Cæteræ nanque omnes lineæ ad quoduis punctum à finitore ductæ, inæquales inter se sunt. Si enim aqua sequitur, sequetur vsque ad summum, summum autem μεσουράνημα. Incipit autem à finitore, & in ipso desinit: quia hoc tanto Cælo tegitur terræ tanta pars, quantam terminat quaquauersum visus. At totum Semicælium duodecim cùm sit horarum, ad eius dimidium Oceani motus temporis illius dimidium explebit ob incrementum, ad summum illud punctum: alterum dimidium exhauriet ad declinationem. Propterea verò quòd non eodem semper oritur loco Luna: iccircò æstus ab illius cursus inconstantia variatur in Oceano. Reflectitur autem aqua maximè ab eo litore, quod penè orbem secat, à terra deductum Laboratoris ad fretum vsque Magallanicum. Quare igitur, & quando fiat æstus in Erythræo, facile est explicare. Sequitur enim Oceani continentem accessum, ac recessum. At de Mediterraneo nostro videtur alia ratio. Quippe eodem modo in Adriatico sinu Luna exoriente fluxus incipit, quo hic apud nos ad Garumnam: cùm huius terræ partis finitor visus circulus Lunam ipsam aperit nobis. Quomodo igitur, quod ais, eueniat: vt ab oriente in occidentem feratur Oceanus, non autem referatur, nisi repulsione: si Luna Cypro imminente ibi intumescunt aquæ? Trahétne illas à sinu Issico? At neque potest, neque fit. Non fit enim. Non potest autem: quia simul atque Cretæ, ac postea Siciliæ incumberet, nihil penè maris ad

Subtiliss.

ipsam

ipſam Syriæ oram reliqui fieret. Quamobrem alia longè ratio excogitanda erit. Non enim ſolo ab oriente ſecum auehit aquas Luna, ſed etiā ab occidente in Mediterraneo euocat, atque ad ſe trahit: quarum aduentitiarum concurſu fiat cumulus ad eius perpendiculum. Quod non fit in Oceano, quia campo fruitur aperto, atque libero: in Mediterraneo non item. Quando enim nequit ſeſe efferre ex Herculeis anguſtiis, non cedit inſtantis maris impulſioni: ſed ſuapte natura ad Sidus cōuerſa ſubit aqua. Quæ res neutiquam videatur abſurda ei, cui, ſicut & nobis, compertus fuerit Mediterranei fluxus ſecundū Africæ litora orientem verſus, penè perpetuus: qui ad Liguſticum & Gallicum neutrouorſum fit, aut vix. Vix enim percipitur. Africana verò litora longè ſunt noſtratibus depreſſiora. Ad ea igitur, cùm Luna ſeſe infert, fit ad Lunam motus ad oriētem: cùm abſcedit Luna, fit ad eundē motus orientem. Hic motus communi ratione reuerſionis: ille propria: quoniam inſtātibus aquis, quæ trahuntur, ab oriente ſeſe ſubtrahere nequit. Ad Liguſticum verò, Gallicum, Hiſpanicum litus obſcuriſſima eſt & accretio, & decretio. Quia quod in Adriatico manifeſtum eſt propter anguſtias, latet à Tyrrheno ad Gibraltar, propter æquoris latiſſimā effuſionem. Huic enim conuenit ἀφάνισις illa, quam de fluuiis aquis comparat effuſioni Cyathi ſuper menſa, in ſecundo Meteoron Philoſophus. Etiam planior exemplo conſtituto per deſcriptionem fiet difficultas. Sit orientis punctum Venetianis ad meridianū (niſi tu non vis) Calicut. Perſpicuitatis gratia locis vtemur notioribus. Orientis circulus Burdegalæ viſum finiat circiter Hormi inſulam. Sex horis igitur cùm peruenerit à Calicut ad meridianum Venetiarum, qui ſit Tripolis, verbi gratia: tum erit perfectum Venetiis incrementum. Quare deſcendet mare. Deſcendet verò non ſolùm per offenſionem litorum, atque reiectionem, ſed etiam quia ſequetur amores ſuos, Lunam ſcilicet. Hoc differt ab Oceani motu. Oceanus autem nihiloſecius ab oriente fertur in occidentē, ſed ſub Torrida. Namque ad Luſitana litora, ad Aremorica, ad Liuonica motus coactus eſt Vrſam verſus. In ſinu verò Arctico ſecundum litora quæ Scythiā claudunt, omninò motus eſt orientem verſus: Cōtrario ſanè fluxu Æthio-

Subtil.

Subtiliſſ.

Subtiliſſ.

pico Oceano:sed tamen eodem, quo ille, motu. Quemadmodũ in Mæandri fluuii anfractibus à poëtis fieri memoriæ proditum est. Cur igitur idem sit in Erythræo sinu motus, qui & in Oceano: cur non sit in Adriatico similis: cur in Arctico sit contrarius, cùm tamẽ & sinus omnes sint, & Oceani pars, eademque cum Oceano aqua: item quare in Adriatico fiant incrementa manifesta, ad Ligusticũ non percipiantur, ex iis, quæ dicta sunt, patet. Expositæ namq; fauces Erythræi, & exiguitas aquæ, & litorũ explicatus tenor, minimè sinuosus. Hispanici freti angustiæ in Mediterraneo: qua nequit sese mare euoluere, atq; exinuare, intus retinetur. Neq; detegit oras, quia parũ aquæ secedit in Adriaticum: neq; inundat, quia reuertens ab Adriatico pusilla aqua in tanta superficie vix comparere potest. In Arctico autem contrarii motus litorum porrectiones caussa sunt. Eodem namq; modo fit in tuba spiritus commeatio. Quanquam nostra cura, & animaduersum, & deprehensum est in Massiliensi portu tantillũ elationis, ac depressionis. At cur septem horis intumescit Oceano Garumna, quinque detumescit? Propterea quòd Atlanticus Oceanus accedente Luna ad meridiem Venetiarum, insinuat sese in Arcticos sinus. Qua protrusione abit aqua sursum versus à litoribus Aremoricis ad litora, quæ incuruescunt inter Tartaros, & Terrã Laboratoris, trans Gruntlandiam, & insulas parum notas nobis. Itaq; non implet Garumnam, quantum capere potest: quoniam partim abit. Vbi verò Luna cursum perfecit illius cliui, cuius fastigium directò despicit Burdegalã: tunc ab Arctico sinu redeuntibus aquis, nõ solùm obsidentur Garumnæ fauces, ne descendat, atque exeat aqua, sed etiam complentur nouis fluctibus. Qua impressione fit, vt addatur ad crementi tempus ordinarium hora illa, quæ septima numeratur in accessione, primaque debebatur discessioni. Vnde quod reliquum est ad horam duodecimã, qua alterius quadrãtis cursus terminatur, in regressu quinque tantùm horis expeditur. Non enim verum est, quod aiunt. Produci tempus ingressionis, quia resistat Garumna. Quippe neq; locus, neque meta vlla proposita est, aut destinata, ad quam maris vltimus fluctus pertingere iubeatur. Sed celeritas tantùm minueretur, si esset ita. Quòd si

alteram

alteram velis adiungere caussam, non laboro. Moles enim maris grauior: iccirco diutius instat: & vbi subducit sese, abit celerius. Cæterùm huic habeo, quod obiiciam. Non idem fieri in fluuiis Lusitaniæ, qui tamen maiore agmine vrgeantur. Priori igitur assentiendum. Ex qua duas simul soluemus quæstiones: hanc, & eam, quæ sequitur. Quam ob caussam Lusitana flumina fluctibus Oceani tumescant: Atlantica non? Propterea quòd Oceanus accedens ad Septentrionalem sinum, refundit aquas in hæc proxima: Atlantica verò litora præterradit tantùm. Similis ratio ad Ginegam quoque excogitanda erit, vbi quaternis ascendit, deprimitur octonis. De Chalcidico Euripo: subiectarum cautium recessibus receptas aquas refundi, non pessimè dicemus. Nam perpetuo defluxu scrupeos impleri sinus: quorum clauiculata conceptacula, sicuti fit in fluuiorum gurgitibus, humorem collectum euomant. Quorum capacitas tanta sit: vt tot horis sufficere motum possit eum, qui partim defluxionem tardet, ac retrudat: partim iuuet, posteaquam satura fuerint illa caua. Caussa verò, cur non occupentur aluei fluuiorum Adriaticorum, est litorum altitudo, & maris imbecillitas. Cur est segnior, aut incitatior aliis atque aliis locis? Pro fundi ratione id euenit. Vbi enim ex depressiore in altiorem incumbit superficiem: ea si est paulò procliuior, præceps agitur mare. Sin è contrario, profundior excipit alueus: eius impetus seipsum frangit in spatio capaci: præsertim vbi prorsum offenderit dorsum aliquod tumidius. Quibus rationib. excutiatur etiam illa difficultas nauigationis in reditu à Maidegascar: vbi non fit recursus, sicuti neque ad Pariam. Terra enim sub ea parte altior, & occidentem versus propensior. Hactenus haud pessimè fortasse consuluimus huic exercitationi. Nunc θεὸς aliquis ἀπὸ μηχανῆς euocandus est nobis. Quis enim non dicat, hac in materia Philosophiam ipsam balbutire? cùm viderit iisdem penè litoribus, ad Calicutum pleniluniis, ad Indi fluuij litora nouiluniis Oceani fieri incrementa. Hanc te persequi decuit, Cardane, subtilitatem: à qua si nos explicueris, non recuso, quin Philosophorum Deus habearis. Rogabis me. Quid tu verò tandem? Ego? Ego verò nihil aliud, quàm te expectabam. Nunc cùm tu nusquã com-

pares, ne meipsum quidem audeo expectare. Aliquid tamen conuasandum est. Cæterùm illud prius, nec minoris eget operæ. Quomodo aquæ maris augescunt pleniluniis? Nam quodcumque fit maius, habet extremorum intercapedinem fusiorem. Hoc autem contingit: aut rarefactione, aut nouæ substantiæ appositione. Non esse tunc aquarũ nouam generationem, affirmare ausim: rarefactionẽ quo consilio profitear, equidem nescio. Suspendi tamen eas illo tempore, tanquam ferrum à magnete, singulis mensibus vbique locorum, excepto litore illo solo, perpetuis obseruationibus compertũ est. Quo tempore maximas vires illius sideris in maximo lumine contineri par est. Vt sic delirare nunc libeat mihi, quemadmodum haud vno loco in eruendis, euoluendísque rerum caussis, à me sæpè factũ est. Non Solis lumine simplici maris aquas regi. Hoc enim sub eius cursu manifesto videretur. Sed illius lumine in Luna temperato, atque horsum ab ea reflexo. Oram verò illam, in qua sub nouilunio intumescit, habere aquas solius Lunę potentiæ obedientes: quas è pura facie pura vis agitet ad eam legem, quam accipiunt aquæ cæteræ ex solaris luminis, vt ita dicam, insitione. Neque verò hoc pro mõstro habendum esse intelliget, qui sciat, certis sideribus certas terrarum plagas à Sapientibus attributas. Hæc cùm intempesta nocte, hyeme caliginosa, ac sæua commentarer: veniebat in mentem mihi non tam sæpè seueritatis tuæ, quam exercere solitus es aduersus arrogãtes Philosophos, quàm humanitatis: vnde veniam mihi ipse effingebam, cùm aliorum iudiciorum nouus exercitator, tum meorum Labirynthorũ vetus irrisor. Igitur vbi vel è vestris deprompta thesauris, vel ex meis subducta sportulis in vulgus effundo: nihil aliud agere me, & scio, & profiteor, quàm lotum ab aliis laterem noua elotione dissoluere. Sed iam satis.

Subtil.

Cand. & facet.

EXERCITATIO LIII.

An per maris salsedinem Mundi possit æternitas probari.

AETERNITATIS verò argumentum neq; sumpsit vnquam Aristoteles à salsedine, sicuti putarunt: neq; boni

boni Philosophi est. Videamus verba tua. Si mare initium »
habuit, per initia vel salsum, vel dulce fuit. Non salsum, cùm »
non potuerit aquæ tantùm immisceri, quòd aquas corrum »
peret. Sincera namque omnia facta esse, putandũ est. Nam »
quæ nascuntur, vt lacus, & flumina, sapore carent. Quòd si »
sapore tunc caruit, successu verò temporis salsum factũ est: »
salsugo ætates habet. At non habet. Neque enim salsius »
nunc est, atq; olim fuit. Nunquam igitur mare factum est. »
Itaque nec Mundus. Quæ ratio, quia vt vsitatè dicitur, à Pe- »
ripateticis, principium petit, nullam vim præ se ferre valet. Respondebit enim Christianus, & verè: Mare fuisse dulce, cùm fieret. Dulce namque etiam nunc in imo esse, vt aiũt. A tempore additam salsedinẽ propter tenuiorum partium ablationem. Habere etiam ætatem salsuginem. Quid tum postea? Etiam si salsedo intendatur, quid absurdi sequitur? Namque aliam aliis in locis esse, manifestum est. Ergo & temporibus aliis aliam esse, par ratio est. Est enim accidẽs, non à forma, sed ab accidenti mistione. Et vteris tum falsa, tum imbecilla confirmatione: Omnia esse pura facta per initium. Nam si extitit salsitas inter alia entia, alicui enti infuisse necesse est. Siqua terra salsa fuit tunc, nonne potuit & aqua esse? erroris tui punctum ibi est: Quòd haud tota aqua salsa facta fuit: sed quæ & poterat putrescere, & non esset futura vsui ad potandum. Si etiam nunc eius partes quędam salsæ non sunt, non enim quæ à fluuiis inferuntur. Et adeò verisimile est, quod dicam, vt verissimum putem: Mare, quod nunc est, nõ idem esse, quod aliquando fuerit. Totum enim, quinquaginta amplius seculis, variis vicissitudinibus renouatum. Necesse enim est, omnes eius partes aliquando, vel in fluminibus, vel in exhalationibus fuisse dulces. Illa verò verba (ætates habet) quid significẽt, equidem nescio. Non enim Latini sic loquuntur, vt hoc velint indicare, quod tu vis. Omnia enim quæcunq; sub tempore sunt, ætates habent: etiam Cælum ipsum.

Subtil.

EXERCITATIO LIIII.

De aquæ puteanæ qualitate. De fontibus Troglodyticis.

" HÆc sunt verba tua de aquis puteorum. In puteis a-
" qua non est hyeme calidior, quàm æstate: sed talis vi-
" detur. Quoniam aër hyeme frigidus, æstate calidus: cuius
" comparatione eadẽ aqua versa vice calidior hyeme, quàm
" æstate apparet. Comparatione enim nostri corporis o-
" mnia tunc ambientis diiudicãtur. Primùm, cùm legerem, putabam me hallucinari. Deinde de integro animum aduertens, ita prorsus scriptum inueni. Quare vehementer miratus sum, quidnam tibi persuasisset, vt scriberes, corpore nostro ambiri omnia. Ambitur enim ipsum potius. Tum verò nisi tibi contradicis, & quidem illicò, viceris: Nugetur Aristoteles, qui aliter senserit. At tu quid mox?
" Paululum, inquis, tamen calescit, contracto calore ad in-
Contrad. tima. Si calescit: quod aiebas, falsum est. Si quod aiebas, verum est: non calescit. Ita non potes gratis bene sentire de teipso. Et ridiculus fueris, si neges, palato nostro, atque linguæ gustus inesse iudicium. Non enim digito solùm, sed palato quoque; lingua, ore toto denique de tactu iudicamus. Quæ partes nihil ad aërem extimum respiciunt. Quin est idem iudicium, vbi in vaporariis hyeme, in vmbris gelidiusculis, aut Lemouicis vinariis cellis agitamus. Accedit Hippocratis testimonium è libro De natura fœtus. Fontes, quod magis mireris, æstate calidiores: hoc enim & tibi, &
2 nobis negotium faciat. Et quærit Philosophus in vicesima-quarta sectione: Quare post meridiem, puteorum aquæ tepidiusculæ sunt æstate. Non igitur nostri corporis comparatione. Tunc enim calemus magis. Fontanas verò Æthiopiæ Troglodyticæ aquas tam esse gelidas scribunt Lusitani, vt incolarum dentibus vicium faciant: peregrinos torminibus necent. Partitus namq; Naturæ iussu calor imperium cum frigore, aut cedit, aut pellit.

2. *Niues quare fœcundent agros.*

" Ais, ob calorem sub terram hyeme repercussum, niues
" afferre fœcunditatem. Verùm non est ea caussa. Namque vbi non adsunt niues, calor extimus additus interno calori, maiorẽ facit ipsum. Non enim euocat, sed fouet, inita propter similitudinem societate. Alioquin eandem consequerentur arua vtilitatem ab aëre frigido obsidente, atq; intus

æquè

æquè calorem cohibente. Sed alia ratio est, à pingui humido. Niuibus enim solutis lutum fit, vnde & nomen: quod cõuenit etiam terris aqua dissolutis. Haud parum sanè terræ admistum niues obtinēt, aëris multum: spuma enim penè tota est nix, aquæ plurimum: quibus additus à Sole calor fimum conficit omnium lætaminum multo excellentissimum. Quamobrem vermiculos quoque in ipsis generari prodidit Philosophus. At fertilitatem alio etiam modo cõferunt niues. Enatis enim segetibus incubantes, tum suborientium herbarum maleficia tollunt, tum prohibent frugum luxuriam; quæ tum in radices introrsum demittatur, tum postea efferat sese ad siliquas, aut spicas habitiores iccirco futuras, atque lætiores. Ratio verò, quam adiungis, cur aquæ sub terra concalescant, aliquarum sanè erit, non omnium. At nunc de hyemalis aquæ subterraneæ calore, eiusque caussa agitur. Tu verò sic: Accedit, quòd tota terra, in parte ea, ad quam potest aqua peruenire, bituminosa, aut salsa, aut denique metallica est. Quo fit, vt halitus conclusi aquam calefaciant. Et ob id contingit, quod tamen rarum est, aliquos fontes calidiores hyeme esse, miraculi specie quadam, quàm æstate. Sunt autem eę ob id odoratæ, aut grauiter olentes. Hem Cardane. Si sunt eæ odoratæ, neque, vt rectè ais, insipidæ: necesse igitur est, omnes aquas esse tales. Sic enim scribis: Tota terra in parte ea, ad quam potest aqua peruenire, bituminosa, aut salsa, aut deniq; metallica est. Omnis igitur aqua talis erit, quæ sub terra est. Quod est & falsum, & ridiculum. Non enim olent aquæ, non sunt bituminosæ, non salsæ, præter paucas. Et tamē sub terra putei omnes, à terra fontes omnes, & fluuii. Cùm autem omnis aqua sub terra calida sit hyberno tempore: quare calorem illum miraculi speciem scripseris, nescio. Certè putei nostri tantum nebulæ halant hyeme, tam calidæ, vt ab igni feruere videantur. Æstate verò eorum aquæ sunt adeò gelidæ, vt non assuetis sæpè noceant.

3. *De fontibus Lusitanis.*

NON est omittendũ, quod de Lusitanis fontibus compertum habeo. Eorum aqua, vbi extrahitur, tepida est: itaq; ad extinguēdam sitim minus apta: quanquam suauis alio-

quin,ac sine vlla saporis,odorísve offensione. Ea postea seruata euadit gelida, cùm tamen ibi Cælum sit paulò æstuosius. Ratio est. Quia fontium illorũ scatebræ haud ita profundæ sunt. Igitur à terræ superficie calefiunt aquæ: noctis verò frigore postea victæ facilè deponunt calorem peregrinum. Noctes enim etiam æstiuæ Lusitanis gelidiusculæ, ac propterea Gallis pestilentes. Affecti namq; diurnis æstibus, quorũ minus patientes sunt, imprudentes nocturno deprehensi gelu conuelluntur: aut in lassitudinũ febres incidunt, quibus succedit putrefactio. Nocturnum frigus illud tum exoritur, tum fouetur aurarum frequentia ex ipso Oceano Callaico excitatarum, propter Cori flatus assiduos.

EXERCITATIO LV.

An naturalis calor in arboribus.

SEORSVM hæc ab illis tractanda sunt, quippe longè di-
» uersa. Ais enim. Calor naturalis non est nisi in animali-
» bus: quoniam animam, & sensum habeant. Ergo cùm sensu careant arbores, in eis nullus erit naturalis calor. At est.
Crescunt enim, & generant. Non solùm igitur in animali-
Contrad. bus, sed in omni genere animantium. Quin & in ipsis seminibus actu, suprà dicebas, esse. quippe in pipere. Præterea cùm clames, omnia penè viuere: ipsa quoque saxa crescere, metalla truncos habere, ramos proferre, flores fundere, habebit plumbum calorem naturalem, siquidem vitalem habet. Quòd si tactu iudicabas, at pisces si tetigeris, anguibus si admoueas manum: longè inuenias frigidiores, quàm
» plantas ipsas. Illa nihilo meliora. Nam calor, inquis, nisi ad
» summum peruenerit, motum habet leuem, atq; ob id sponte extinguitur. Imò verò inuitus, nõ sponte. Præterea summus etiam calor, si nõ est in subiecto proprio, nihilo secius extinguitur: & non summus, si est in subiecto proprio, durat, neque extinguitur. Velut calor in glire dormiente, & in quercu. Viuit enim trecentos annos. In Adamante: viuit
Castig. enim tibi. vide tu, quot maximos annos vel expleat, vel superet calor ille, non summus. Haud multò accuratior phra-
» sis superiore. Vt, inquis, integri montes bituminis vel menſe to-

ſe toto arderent. Voluiſſe te ſic, arbitror: vel integri montes bituminis vnius menſis ſpatio abſumerentur.

2. *Non omnibus aquis calidis ſubeſt ignis.*

PRVNAM ſubeſſe aquis calidis certum eſt, inquis. Minus ſubtiliter ſanè. Quippe vt ab igni, quę valde calidę ſunt, calefiant: non tamen omnes quæ remiſſo calore vix ſenſum mouent, ab igni calefieri certum eſt. Sunt enim quædam, quæ non niſi ſaporem ſecum afferunt, ſed citra vel calorem, vel frigus, vt in Aruernis. Magno motu nitroſa, ſulfureáve quædã corpora credimus attenuari, caloremq; cõcipere, quem in aquam transfundant: cuius attritu ſit excitatus calor de potentia ad actum. Id quod tuis placitis perfacilè tranſigi poſſe video. Qui aërem faceres frigidiſſimũ, plumbum frigidum: hoc ab illo colliquari. Sic aquam, quæ non ſit frigidiſſima tibi, cum ſulfure, quod ſit potentia calidum, inire poſſe ſocietatem calefactionis, ob ſimilem motum, & affinitatem Naturæ propiorẽ, atq; coniunctiorem.

EXERCITATIO LVI.

Fuligo quid.

INQVIS, fuliginem bituminis eſſe ſpeciẽ, haud dubium eſt. Cùm fuligo ſit cuiuſque rei pinguis crematilis pars, quemadmodum è Dioſcoride ſciunt etiam pharmacarij: ac demum aliarum nihilominus rerũ fumus condenſatus: quomodo tu cum bitumine congenerẽ facias, neſcio. Potius bitumen fuerit fuliginis ſpecies, cremati ſubtus metallici cuiuſpiam fumus inſpiſſatus. Quod etiam ſua prodit leuitate, cùm eructatum fluitat. Eſt enim picis facie: quæ ipſa quoq; excoctæ materiæ expreſſum eſt quiddã. Quanquam non ita leuiter hoc eſt pertractandum. Quippe Iudæi lacus aquæ nullo tactu calidæ ſentiuntur. Vbi ergo ignis ille, ſi non calefacit, aut fuligo bitumen eſt, ſi non eſt ignis?

EXERCITATIO LVII.

De Toſo.

" TOFVS, inquis, calidus est. In hoc quidem libro sic. In
" quinto verò sic. Tofi vita carent. Miserum verò Tofum, qui ne elementorum quidem vitam, à quibus parentibus æquè, atque alia in Natura, ortum ducit, vel accipere,
Iocus. vel retinere potuit. Præsertim cùm te inuito abs teipso vitam consequatur, qui misti formam nullam aliam, quàm elementi putas. Quæcunque igitur ex elementis conficiunt, viuent omnia. Quàm verò inuita accedent ad eius generationem elementa, si in eo solo commoriantur. Tofum autem esse calidum, quis dixit tibi? Nam neq; gustu, neq; tactu, neq; medica experiẽtia id vel inuentum, vel repertum est. Etenim quod ais, multum concipit caloris, ac stabilem reddit: nihil est. Densitas enim caussa. Non est eadem ratio concipiẽdi & retinendi. è vite carbones celerrimè recipiũt, celeriter abiiciunt. Querni è contrario, multo verò magis etiam Iuniperini, de quibus alibi. Eadem igitur & diu retinendi, & lentè recipiendi caussa, densitas. Quin rara quędã, eaque non calida. Plurimum admittit cucurbita caloris in coquendo, & rapum inter iuscula. Hæc tamen parum calida, illa nihil. At diutissimè retinent, citissimè calescunt æra, atque adeò citò, vt inter solida nihil æquè. Eadem tardissi-
Subtil. mè refrigescunt. Quid igitur? Humor quidã in illis aqueus, in ære lentus: quare & liquescit. Ab eo facilitas, ab aliis densis partibus pertinacia. Terræ enim multum obtinẽt. Cùm igitur nullam adiunxeris rationem, satis mihi sit Plinij autoritas. Is in libro tricesimoseptimo sic: Argillosa terra aquas dulces fieri, tofo frigidiores. Hactenus ab vtroque nostrũ sciamachia. At si tofus est Theophrasti πῶρος, sic enim Aristotelis πῶρον Theodorus interpretatur: iam neq; tibi, neque mihi tofus compertus est. Nam tofum vulgarẽ, quo Vascones ad furnos, & caminos vtuntur, brutam quidem inter lapides massam esse constat. Grauis est: surdus est ad ictus, & pertinax: neque abiicit, nisi quantum mallei mucrone decutitur. Nusquã præterea squamma. Multum igitur humoris continet. Facies tristis, color cinereus, ignobilis, planicies subaspera. Fluuialis tofus, qui ad Oltũ eruitur fluuium, leuis, spongiosus, atq; ad pumicem accedẽs. Theophrasti verò πῶρος Pario marmori similis est. At Parium marmor mihi notissimum est, tam à tofo distans, quàm à plum-

plumbo aurum. Nostrum tofum expressit Maro, cùm in secundo Georgicon appellauit scabrum.

EXERCITATIO LVIII.

Aqua frigida quare ampulletur. Fluctus in mari sine vento. Aquæ strepitus vnde.

FACILE tibi fuit homini perspicaci, eius Naturæ caussam comminisci, quę ab Agricola recitatur. Ad Culmam esse aquam cognomento insanam. Cognomen inuectum ab agitatione, quia cùm feruere videatur, sit frigidissima. Ampullatur enim multo mista flatu. Flatus sanè quibusdã è specubus emitti, mirum non est. Erumpunt enim è motibus aduersis. Ad litus Bascum, quod haud procul Baiona Britannicum mare summouet, locus est, quem vocant incolæ Capberton. Ibi aliquando mare sine vllis ventis adeò turgescit, vt iamiam litus ipsum obrutum iri videatur. Deinde mox subsidet. Quod ab alia caussa, quàm à subeunte vento, proficisci nequit. Ita huius caussam redderes, quemadmodum aquarũ strepitus caussam reddidisti. Strepitus, inquis, caussa est, casus ab alto, aut exitus cum impetu ex angustis locis. « Laxa profectò, ac vulgaris oratio, neq; digna, « quæ ad subtilem Philosophum referatur. Quis enim vnquã dixit, casum esse soni caussam? aut quomodo exitus facit sonum? Non enim est materia, sed aqua. Non forma: quippe non ponitur in definitione strepitus, sed contractio, scilicet aëris. Non efficiens, sed elisio. Elisio namq; soni caussa efficiens est. Quòd autem casus non sit soni efficiens, patet in niue. Quòd sit elisio, patet in grandine. Non est igitur per se hæc: Casus facit strepitum. Deseruit hîc te subtilitas. Adhuc tamen alia inuehenda est, cuius inquisitio æquè abhorreat à vulgo. Quare casus maiorem faciat elisionem. Ego enim nondum hoc edoctus non nescire aueo. Quia ex corporum distantia fit magnus motus in paruo tempore. *Subtil.* Quamobrem graue descendere adhuc appetens, in ipsa offensione confligit. Quod si est debilius eo, quod obiicitur, aut spargitur, velut aqua: aut frãgitur, velut testa. At cur frãgitur? Quia inter duo corpora interceptus aër resilit: cùm

tam citò ad latera ſeſe ſubtrahere non potuit. Hoc ſanè ſi plana æqualia ſint:atque id quod cadit,ęqualiter à ſubiecto plano excipiatur. Hac etiam de cauſſa fit κωθωνισμός. Præuentus enim aër diſſipat vinum. Quòd ſi ſint inæqualia,nõ abſimili ratione,quod grauius eſt aliqua in parte, aliter illiditur,quàm ea pars,quę leuior eſt.Idem ſi ſit difforme corpus,vt in olla.In eodem enim tempore vult & fundus,& latera metam contingere: at non poſſunt, plus enim hæc diſtant.Quare vbi fundus applicuit, illa æquè appulſum affectant: demittuntur igitur. Nequeunt autem demitti ſine abſceſſu ab aliis partibus. Ex inæqualitate igitur fit diſſipatio. Pila verò vitrea frangitur, non aëre intercepto,ſed repulſis introrſum partibus à ſolidiore corpore. Quæ cùm rigidiores ſint, quàm vt flecti, molliores, quàm vt reſiſtere queant, à ſe inuicem diſſiliunt. Aquæ verò colliſio fit, aut cum aliis,aut cum ſeipſa. Cum aliis, vbi vel ex alto cadens colliditur, vel cum ſubiectis ſaxis, vel cum aqua alia. Cum ſeipſa,quibus in locis ob anguſtias colluctatur. Vtroque modo cùm ſeipſam frangit, veluti quando ſilicibus obiectis & pugnat, & vrget, & tundit, & retunditur.Quemadmodum contrà,non caſu,ſed ex inferiore loco imminentes impetẽs ſcopulos adlatrat. Tantũ abeſt, vt illo tuo caſu rem exhauſeris. Popelli rerũ ignari opinio illa eſt, quæ rude ſpecimen affert pro cauſſa.Neq; ſecũ ſolùm,aut cum ſaxis,alióve ſolidiore obice,ſed cum ipſo quoq; aëre concurrens ſtrepit, in quem facit impetum aliquo modo. Quin ſubtilitas alia eruenda eſt.Non deſunt enim,qui ſint tibi negaturi, eſſe aquarum illũ ſtrepitum,ſed aëris. Veruntamen ſuo loco declaratum eſt,an aqua ſit ſoni ſubiectũ,ſicut & aër. Nõ enim ſonus eſt in tintinnabulo, ſed in aëre à tintinnabulo : quare non magis erit in aqua ipſa, quàm in ſaxorũ anguſtiis ſtrepitus:ſed vt à ſaxis eliſis,in aëre:ſic & in aëre,ab aqua.

Subtil.

EXERCITATIO LIX.

Aquarũ colores. Piſces atri. Lacus ater. Alba à niuibus animalia. Aquarum miracula. Piſces è frondibus. Animalia ex arboribus. Aues è lignis. Concha cum auicula.

RECTE

RECTE de coloribus aquarum. Etenim quemadmodum ſapores, ita colores quoque nanciſcuntur à terris. Iccircò lacus in Suecia non ſolùm nigras continet aquas, ſed etiam piſces alit concolores, quibus nihiloſecius incolæ veſcuntur. Ex alimentis enim colores cõtrahuntur animalibus, non ſine ratione. Sic animus ex auditu, ſtolidus, ſapiens, bonus, malus fit. Alitur enim his: Alimentum enim eſt id, quod futurũ eſt hoc, cuius ratione dicitur alimentũ. Capitis pediculi nigriores: quia ſuccus ibi pinguior. Ad cæteras corporis partes albidiores, quia ſiccius excrementũ. Pulices in catellis, in candido dilutiores, in ruffo fului, in nigro nigriores. Niuoſis in locis vultures, aquilæ, accipitres, milui, vulpes, vrſi, corui candidi. Neq; ſolum in Nortuegia, ſed etiam in Iuhria, & Scythia. Philoſophus in nona ſectione ait, aquarum mutatione mutari colores in animãtibus, præterquàm in coruo. In quarto De generatione animalium: Potiſſimum, inquit, propter aquam, ex qua capiunt alimentum. Eius enim vſus communis omnibus eſt, etiam ſiccis ipſis ad alendum. Itaq; videmus non ſolùm ipſam colores accipere, ſed etiam dare. Coruos albos, & perdices, & vrſos, agnoſcit idem, in eiuſdem operis libro quinto. In Allobrogum alpibus & perdices albas, & lepores eſitauimus. Murem nos vnum habuimus ſplendidiſſimo candore, oculis igneis. Vidimus & paſſerem, & quod magis eſt, hirundinem. Eæ namq; non hybernant. Has duas auiculas in Taurinis. Turtures in Vaſconia duas. Eſt in Pyrenæis perdicis facie, cuius rubra crura tegit pluma columborum more: ipſa tota candida. Hanc equidẽ puto Lagopoda Plinianam. Vbi locis inferioribus liquantur niues, altiora, & Soli auerſa loca perſequuntur, in quibus nix perennat. Iccirco raro capitur in campis. Tanti candoris eſt, vt à venatoribus hoc ſolo, quòd niues ipſas ſuperat, viſu deprehendatur. Latet enim homine conſpecto: eoque diſſimulato, ſeſe motu prodere cauet. Tanta ei fallendi fiducia, niuis ſimilitudine. In ſummis iugis imminentibus ei valli, cui Arbuſti cognomẽ eſt, qua fauces aperiunt iter in Tarraconenſem, frequentiſſima. Tantæ verò ſunt ſimplicitatis, vt à venatoribus diſpoſitam lapidum ſeriem tranſilire nõ audeant: ſed ſecundum illam, quaſi ſecus murum inſuperabilem decurrentes in de-

cipulas incidant. Aiunt Norici medici, earum carnes esse saluberrimas: quarum esu naturalis calor mirificè roboretur. Omnium carnium celerrimè corrumpuntur. Albi verò pauones iam passim habentur. Graculorum quædã species albescit hyeme in pectore tantùm, etiam vbi niues nullæ sunt. Quemadmodum in feruentissima Æthiopia, vltima India, tum psittaci, tum elephanti candidi. Sed & præter alimentum, solus niuium aspectus affert matricum phantasię speciem coloris huius: vt vel parturiendo, vel incubando fœtus edant, aut excludant concolores.

2. *Aquarum miracula. Animalia è plantis.*

AQVARVM miracula cùm multa collegisses, insigniora sunt abs te relicta: quæ ex Alberto, Plinio, Strabone, Vitruuio, Ouidio, Aristotele ipso describere, tuo more, potuisses. Sed & Eulæi aquam è Strabonis historia Persarum regum deliciis commendatam, ante sexagesimum versiculum, idem Cardanus tanta scribendi cura, tam admirabili memoria, repetis: qui in tuis antilogiis nihil te repetere iactabas. De Iuuernæ verò fluuio non silebo. In eum, quæ arboris vnius imminentis collapsæ frondes fuerint, pisciũ formam induunt. Pisces viuunt deinceps. Quanquam subtilius consideranti nõ tam esse videtur hæc fluuii vis, quàm arboris ipsius. Nam quæ frondes in terram cadunt, animalia volucria effecta auolant. Quid mirum? Nempe vt in terra mutantur plantæ, aliæ in alias: ita supra terrã gignunt è seipsis animalia. Idque non è putrefactione, sed quædam quasi semina fouentes ad generationem. Neque solùm in ipsis fructibus, quales in tritico sunt gurguliones, in nucibus vermiculi, in aliis aliæ bestiolæ, de quibus Theophrastus: sed vt è folliculis lentisci, quos fert, præter baccas, oblõgiusculos facie siliquarum: vt non sine consilio Naturæ apparati esse videantur, quasi futuræ matrices primò, mox etiam domicilia illorum volucellorum. Sicut in vlmorum quoque vesicellis non absimiles iis. Quapropter Arabes arborem cimicum vlmum appellarunt. Sic è medulla cardui fullonii, cùm maturuerit, vermiculus fit: de quo non falsò prodidit ad quartanas remedium Dioscorides. Tales fert etiam terebinthus, in quibus liquor, & culices. In Oceano Britan-

Britannico magis mireris ignotam vobis autem, Anatis facie, rostro pendere de reliquiis putridis naufragiorũ, quoad absoluatur, atque abeat quæsitum sibi pisces, vnde alatur. Hanc quoque vidimus nos. Vascones Oceani accolæ Crabans vocant illas: à Britonibus Bernachiæ appellantur: recepto etiam in prouerbium vocabulo, cùm ignauiam cuipiam exprobrare volunt: quasi neque caro sit, neque piscis. Singularis nunc miraculi subtexenda historia est: vbi de aquis agimus. Allata est Francisco Regi optimo maximo concha nõ admodum magna cum auicula intus penè perfecta, alarum fastigiis, rostro, pedibus, hærente extremis oris ostraci. Viri docti, quorum ille pius parens fuit simul, & munificentissimus obseruator, atque etiam conseruator, mutatum in auiculam ostreum ipsum existimarunt.

EXERCITATIO LX.

De generatione silicum fluuialium.

CVM videaris intelligere, lapides fluuiales ab aquæ frigore concretos è terra constare: quamobrem addita sunt abs te verba quædam, quibus huic generationi minus assentiri suspicemur? Sic enim scribis: Ob id in fluminum „ alueis, & ob perennem motum, qui terram aufert, lapidum „ copia semper fermè adest, ni lento motu fiant. Quare, in- „ quam, perennem motum addidisti, qui terram auferat? Videris enim hunc ad modũ è terra potius eductos: quippe ablata terra, atq; detersa, detectos ostendere, quàm concretione generare. Duæ tamen elici possunt opiniones. Altera, quę putet: multarum arenarum coagmentatione magnum effici lapidem. Altera: ex magno lapide soluto arenas fieri. Philosophus in vicesimatertia sectione: in mari sa- 33
xa gigni, rumpique fluctuum agitatu, atq; in arenam comminui. Cui sententiæ vt non penitus aduersamur, plus ei fauendũ tamen est, quæ sentiret: arenã primò gigni. Minoris enim quantitatis generationẽ maiori anteuertere par est. Per gradus enim operatur Natura. Sed & tu, qui lapidibus vitam asseruisti: idemque eis nullã formam pręter elementi formam dominantis, attribuisti: (solus enim omnium

Sapientum duo hæc ſimul coniungere auſus es) lapidibus incrementa item aſcribas, neceſſe eſt. Quare à minutioribus vitæ auſpicia ſtatuenda erunt. Aliis verò viſus eſt atteri lapis aquæ curſu: atque ideò rotundos eſſe. Quidam contrà exiſtimarunt: materiam ſemper ab aqua nouam in lapidis inuehi ſuperficiem. Ego ex aqua & terra confieri plurima, ſicut & metalla. Vbi multum aquæ: fuſilia eſſe: quæ Plato χυτὰ vocat, & Theophraſtus. In quibus parum aquæ, non liqueſcere, ſed comburi: cuiuſmodi marmor eſt. Sic enim ſentit idem Theophraſtus.

2. *Gulæ tumor.*

FRIGORE quoque gulæ tumorem concreſcere ſcribis. Hũc Ligures Taurini paulò corruptiore voce Gutturonem dicũt: Veſtrates, opinor, Gos. Tu gulæ herniam ſcitiſſimè: Noſtri Barbari Bocium gulæ: Græci, vnde tu tuum, βρογχοκήλην. Addis: à lacunalibus aquis gigni: æquè egregiè. Sed vbi ſubtilitas hîc? Principiò non omnis lacuna gignit hoc. Præterea non omnis aqua frigida. Nullum tale vitium in Syria, in Africa, Arabia, Perſia, India, Troglodytica: de cuius aquarum mirabili frigiditate ſatis ſuprà dictũ eſt. Item vniuerſa Germania inferior, Sarmatia, Scythia, Nortuegia libera eſt. Et ex lacunis bibunt Arabes, bibunt Libyes: è gelidis Iſlandij. Nulli tamẽ ibi Gutturones. Celes huius cauſſam eſſe aquam cùm ex aliis locis manifeſtum eſt, tum ex ea parte agri Taurini, quę Valdocca, id eſt vallis anſeris appellatur. In eam regionem qui commigrat, nemo diu viuit. Multis gula turgida fit. Eorum, qui naſcuntur ibi, nemo caret eo malo: penè omnes & amẽtes, & inepti ad loquendum. Id ab aqua fit è niuibus liquefactis, quæ multum terreſtris, & crudi continet. Crudum igitur repugnat reſolutioni. Gutturis hæret muſculis, & glandibus terreſtre, quod propter aqueum ſeſe inſinuauit: ibiq; concretum dureſcit. Iccirco qui ad Alpes habitant, & Pyrenæos, atque in Aruernis, hoc patiũtur. In locis autem frigidioribus niues rarius, ac ſerius ſoluuntur: & quæ ſoluuntur, puſillo temporis ſpatio cedunt aliis citò ſubituris.

3. *De aquarum leuitate. An elementum purum putrescat.*

QVOD verò de leuissimis aquis prodidisti, eas minus putrescere, sanè assentior. Rationes verò tuæ inter se intestina discordia laborant, non sine controuersiæ suspicione. Ais enim duo hæc. Primum: Sunt sicciores, & minus frigefaciunt. Secundum: Proximiores enim aëris substantiæ sunt. Quæ profectò apud te neutiquam cohærere possunt. Nam qui aërem frigidum statuebas, ita tecum pugnas. Quod ad aëris accedit naturam, minus frigidũ est. Aër est frigidissimus. Ex hac semente conclusionem mirificam metes. Aër verò an facilius, quàm aqua putrefieri queat, in quarto Nobilium exercitationum disputatum est. Ibi nanque ex libro De affectibus mistorum exceptum est: omnia, præter ignem, putrefieri. In vicesimaquinta sectione nonæ quæstionis thesis est: Quare terra, & aqua putrescit, aër & ignis non. Quia quod putrescit, calidius fit. Ignis non potest plus calescere. Aër, inquit, igni plenus est. Præterea oportet, putrescens prius refrigerari. Ignis non potest. Putrefit autem nihil, dum est calidum, sed refrigeratum. Hoc dicebat, quia destituuntur prius calore naturali. Summa tamen putrefactionis est ab humido. Itaque sicca ab igni nunquam putrefiunt: vt ossa, & ligna, sed in cineres, ac minutias reducuntur. In aqua verò putrefiunt. Iccirco quæ humidum habẽt communis naturæ cum humore aduentitio, non putrefiunt: sicut Alnus sub aquis. Non enim aqua sub aqua putrefit. nihil enim inuehitur peregrini. Sed humida à calore putrefiunt externo, quoties vincitur internus, atque exigitur foras, aut destruitur. Iccirco ad cætera elementa cùm fieri possit humoris accessio, potest eis item contingere putrefactio. Id igni non potest euenire. Nam neque à calore alio pati potest, qui sit ipse maximè, & primario calore calens: neque ab humore. Accedens namq; humor, aut minor erit, atque iccirco euanescet: aut maior, ac propterea extinguet, atque præueniet putrefactionem. Ex his illud quoque concludemus. Si aqua particeps aëreæ naturæ facta minus putrescet: minus ergo putrescent aquæ distillatæ. Vt hac prærogatiua quoque sese

Contrad.

Subtil.

tueantur ab innouantium satagentia. Sunt enim homines isti φιλοσοφίδια pauló crassiuscula. Illud verò tuũ hîc communi Peripateticorum sententiæ aduersatur. Aquas aëris naturæ propiores, sicciores esse. Aërẽ namque aiunt illi esse omnium humidissimum elementorum: vt est in quarto li-
59.23 bro De Cælo, & secundo De generatione. Tu verò alibi frigidissimum, hîc siccũ facis. Erit igitur eiusdẽ cum terra naturæ. Vt & hoc in Areopagum deducatur. Gelasceret ergo. At non gelatur, sed incrassatur tantùm: vt est in secun-
4 do De generatione animalium: ἀὴρ δὲ θερμὸν, καὶ ἄπηκτον παχύνεται μὲν, οὐ πήγνυται δέ. Quòd tamẽ aër sit procliuis ad putrefactionem, patet in pestilentiis. Et caussa est eius
Subtil. raritas, qua omnes admittit peregrinas qualitates. At si est, quàm aqua, humidior: quare minus, quàm aqua, humectat? Qua & à terra, & à Sole multum patitur, vt à se fiat alienus. Et in parua quantitate aquæ multæ sunt quantitates humidæ propter densitatem: eadem sanè ratione, qua ferrum plus affert caloris, quàm flamma. An verò humidi sit illa bona definitio, quod suis terminis cohiberi non po-
Subtil. test? Non est bona. Omne enim finitum suis terminis continetur. Sed illa: quod alienis terminis statuitur: pauló tolerabilior. Aliud enim est, statui, aliud terminari. Terminatur suis terminis oleum: ceræ terminis statuitur, si commisceantur. Oleum solùm suos quidem habet terminos: quos tamen mutet, variósque habeat, propter suam liquiditatem: à pice verò, aut cera certos. Hoc vult definitio. Quid ab ὑγρῷ distet διερόν, alibi demonstratum est.

EXERCITATIO LXI.

De Cælo. De mundi æternitate. Platonis loca diuinitus examinata.

CÆLI naturam tractaturus, à substantia rectè incipis: sed de ea nihil. Omnibus enim dissimulatis subtilitatibus per quædam leuiuscula diuagaris. Dic nobis Cardane paucula illa. Est ne in Cælo materia. Nã religio quosdam incessit, quominus apponentibus assentirentur. Si est:
47.10 est ne eadem cum hac nostrati? Aristoteles in nono diuinæ Philo-

Philoſophiæ,& in duodecimo eiuſdem: in Cælo eſſe materiam: quia Cælum habet potentiã πόθεν,ποῖ. Materiam verò illam non eſſe generabilem,ſed mobilem. Platonici plaſtæ ſuis ambagibus eludunt nos. Quemadmodum, inquiunt,eſt forma quædam materialis, quæ in prima eſt materia,atque iccirco vix forma eſt,formam intelligunt corporeitatis:ita eſt materia quædam, quæ vix materia eſt. Ea eſt materia Cæli. Quapropter hanc, materiam formalem vocant:aut neſcio quid, quod ſanè neſcio. Audio verba equidem. Quod meum pectus exaturet audire aueo: ac nihil audio. Profectò paulò tardiore atque imbecilliore ingenio ſum. Neq; intelligo, quomodo materia vna ab alia diuerſa ſit,niſi per aduenientem formam, qua fit hoc aliquid. Non enim τὸ εἶναι, ſed τῷ εἶναι variatur eius eſſentia. At forma corporeitatis ſeipſa aliud eſt, à quauis alia forma. Qui negant vel ineſſe, vel hanc noſtratem ineſſe, non conuenire, aiunt,bene inſtitutæ ciuitati, vt idẽ ſit principis vehiculum, & cerdonis. Qui fieri poſſit, vt eadem ſit materia, quæ Cæli gerat formam, & quæ gerat formam ſcarabei. Adhæc, materiam ſemper maleficiũ meditari,id eſt corruptionem. Datam enim ob tranſmutationem. Præterea ſi Cælo, & igni contiguo materia eſſet eadem: agens in ignem Cælũ ab igni viciſſim pateretur. Ac mihi quidẽ ſingula ſubtilius contemplanti, non temerè videntur noua entia in naturæ cenſum inuehenda ſine manifeſta neceſſitate. Primùm illud cenſeo reiiciendum, Materiã meditari corruptionem: quemadmodum à nobis in primo Nobilium exercitationum demonſtratum eſt. Nihil enim prohibet: in materiæ parte vna eſſe formam cum qualitatibus, quæ habent contrarium: & in alia parte formam, ſine vlla illarum qualitatum. Non enim data fuit à natura materia ob tranſmutationem ad generationẽ, primò, & per ſe:vt vbicunq; ſit, ibi etiã ſit generatio: ſed ad ſubſiſtendum formæ corporeitatis in ſubſtantia, & recipiendum quantitatem, ac figuram. Quantitatem, propter loci mutationem: figurã,propterea ꝙ omne corpus finitũ eſſe & decuit, & debuit. Nihil enim aliud eſt figura,quàm,vt alibi diximus, termini, vel terminorum diſpoſitio. Corporis quidem ſuperficies, ſuperficiei linea, lineæ punctũ terminus eſt:figura verò illorum cõſtri-

Subtil.

Subtil.

Subtil. tatio: ne quis de puncto argutetur. Non enim figurã constituit, sicut linea in superficie. Non est igitur subtilis illa definitio. Figura est, quæ terminis clauditur. Non enim est in linea à punctis terminata. Hisce de caussis primaria Dei consilio materia creata est: secundaria verò, ac minus nobili vtilitate, propter generationem. Non enim verum est, quod aiunt: Quæcunque communem inter se habent materiam, ea inter se agere, ac pati mutuò: id quod redactionem scitissimè appellarunt: sed id euenire ibi, vbi sunt contrariæ qualitates tantùm. At illi verebantur, ne propter communem materiam ab igni Cælum pateretur. Cæli verò forma non agit in hæc inferiora per vniuocas qualita-

Subtil. tes, cum his inferioribus qualitatibus. Neque illud, quod obiiciunt, admittendum est: futurum, vt hacce materia Cæli forma vilesceret: sed è contrario, propter Cæli nobilitatem hanc nostram plurimi fieri debere. Quæ, si propius dispiciatur, alioqui diuina res est: nempe vna entium omnium maxima, suaque essentia, perpetua, atque immutabilis. Nunquam enim corrumpitur ipsa, sed id, quod ex ipsa fit. Præterea Cæli nobilitas à nostrati materia deteri non potest: quandoquidem materiæ essentia est, Recepti-

Subtiliss. uitas. Hoc autem est, passio. Non agit igitur. Non agens non aget in Cælũ. Sed contrà, à Cæli forma mutatur adeò, vt illis, quos suprà commemorabamus, sapientibus esse alia videatur. Et profectò non intelligo: materiam huiusce compositi, quod humanum corpus appellamus, aliam esse materiam à materia stercoris vel asini, vel crocodili. Quod corpus humanum cùm sit subiectũ diuinæ substantiæ, quæ dicitur intellectus, vel nihilo, vel non multo minus esse nobile, quàm Cæleste corpus, tametsi dissoluitur. Illud anteit simplicitatis, loci, officii prærogatiua: hoc operosius est, atque ista ipsa conditione longè admirabilius. Quod si hominis illius noui, quod & credimus, & speramus, Cælum

Subtil. futura sedes est: etiam illi hominem anteponam. Ergo materiam illam eiusmodi purificatione non esse ab hac diuersam: neque suapte natura, sed formæ dignatione, arrogare sibi primam commendationem. Quòd si aliam formam habet Cælum, qua Cælum est: & aliam formam, qua mouetur, vt nonnulli censuere, id est intelligẽtiam: Homo

verò

verò vnam modò formam, quippe intellectũ, quo est hoc, quod est, quod Homo nominatur: nobiliorem hanc vtique iudicemus Hominis materiam, per informationem formæ nobilioris. Ad hanc enim rationem Cæli forma nihil esset aliud, quàm forma corporis, quæ nequeat illud mouere. Mouetur enim per hanc hypothesin ab intelligentia. Habemus alia præclara, atque adeò subtilia argumenta, quibus hoc idem sanciatur. Sed quia ignauorum, ignarorumque plena sunt omnia, nolo illis negotium facessere, intelligendo: nolo, isti mihi faciant, non intelligendo. Atque hic, vt reor, opportunè memoria sunt repetenda, quæ de materiæ primæ appetitu sunt à nobis alibi confutata. Id omninò falsum est: Materiam formas appetere, omnes enim habet. Hæ nanque materiæ indiuiduatæ, partes sunt materiæ primæ, quæ vna est. Quamobrem illud quoque à veritate alienum: Materiam lapidis appetere aliã formam nobiliorem. Ad hunc enim modum omnes materiæ excitarentur ad appetitionem materiæ, vel humanæ, vel Cælestis. Id quod quàm sit ridiculum, nedum absurdum, non est difficile demonstrare. Primùm, quia is appetitus esset frustrà. At in Natura nihil frustrà. Huius axiomatis vsus adeò frequens Aristoteli, vt superfluum sit, citare loca pro testimoniis. Eius tamen ratio nusquam reddita. At est, quod quæramus. Dicent. Quia Natura sapientissima. Hoc tamen adhuc expetit iudicium. Quare Sapiens nihil frustrà? Quia quod frustrà est, finem non habet. Sapiens mouetur vero fine. Quod frustrà est, hoc ipso non est. Quod non est, non potest mouere. Insipiens mouetur falsa finis specie, non fine. Sed ad rem. Si materia meliorem appeteret formam, appeteret vnam tantùm formam. At eam habet iam. Est enim aliqua materiæ pars sub ea. At pars parti homœogeneæ quomodo aduersatur? Est enim materia prima vnum indiuiduum, sicuti, verbi gratia, cerę massa: cuius pars alia candelæ formam gerit, pars simulacri, alia pilæ, alia tesseræ. At pars à parte non differt essentia: ergo neque affectibus, qui essentiam sequuntur. Igitur neque appetentia. Quare vna pars non appetet alterius partis corruptionem. Appeteret autem, si eius appeteret formam. Adhæc, appeteret omnium formarum ignobiliorum interitum:

Scitiss.

Subtiliss.

Subtil.

Subtiliss.

idq; per se. Non enim per se potest appetere habitum meliorem, nisi per se appetat priuationem deterioris. Hæc enim est per se. Homo non est asinus. Postremò videmus non esse verum, euidentissimis exemplis Naturæ. Nanque ex asino vtilissimo nobis animali, oriuntur crabrones: brutissima sanè res, & ab humani generis commoditatibus auersissima. Ex homine, vermes. Appetebat mirifico appetitu materia prima scilicet exuere sese forma hominis, vt fœtidissimi cadaueris delicias nancisceretur: à quibus indueret vermis & faciem, & formam. Vtinam iidem isti dicant, vermem esse homine potiorem. Non est in materia iudicium ad formarum electionem. Qui materiam condidit, formasque illas condidit: voluit suæ quanque cuique acquiescere. Neque posuit appetitum in materia

Diuin. mutationis, sed perfectionis tantum. Perficitur autem sub qualibet forma quælibet pars, & tota sub omnibus. Non est igitur ei opus mutatione: nihil enim potest vel amittere, vel recipere. Sed illæ nugæ in animis ociosorum disputatorum educatæ occaluere. Aliæ sunt in Cælo præterea difficultates propter vtriusque Naturæ diuersitatem. Longinqua enim illius constitutio est à nostratium rerum constitutione, atque aliena. Hîc enim per terræ soliditatem constant corpora: ibi terra nulla, ratio alia. Hîc per aquam terræ partes aptæ sunt, atque continuæ: ibi aquæ nihil. An verò aliquid analogiæ in vtrisque agnoscendum est? Nam, sicuti Chaldæorum sapientes interpretati sunt, atque posteris tanquam per manus tradidere, prima Cæli nomenclatura fuit eiusmodi, qua illud ex aqua, & igni compositum significaretur: quam etiam nunc retinent Hebræi. Itaque de iis aquis tot, tantaque dicuntur in sacris commentariis. Nam & ad Cælos, & ad supercælestia referuntur. Præter hæc illa quoque videnda sunt. An in Cælo materia secunda eadem. Ipsarum quoque partium an situs idem. Non enim videtur. Quandoquidem non ad eundem modum cuncta lucent astra. Sed aliter Sirius, aliter Rigel. Diuersus fulgor Iouis ab igni Martis: Saturni ab vtroque. Ad quam partium positionem cùm respexisses,

Castig. „ nimis laxa loquendi licentia, substantiam nominabas. Va-
„ riam, inquis, habere substantiam videtur Cælum, tum ex Canopo,

Canopo, qui obſcurus eſt, tum ex Lunæ maculis. Vbi ſimul cum ipſis nauigatoribus Canopum videris proximam Antarctico ſtellam appellare. Qua ratione vel tu, vel alij faciatis, equidem fateor me neſcire: cùm ad Ptolemæi verba rem confero. Is in ſeptimo capite Geographiæ ſcribit: Canopum videri poſſe etiam iis, qui citra Cancri circulum habitant. At me docuerat illuſtris mathematicus, patris mei cliens, Paulus à Mideburgo, tantum deprimi, aut attolli alterutrum polum, quantum ab æquatore diſcedatur. Ex his colliges, an Canopus ille Ptolemæi veſter iſte ſit Canopus. Sanè quis ab Ægyptio Canopo, cui nullus apparet ille, ſic appellarit: item neſcio. Nam vnde quæſo? Libet eruditionis ergo id apponere. Verticem illum noſtræ aduerſum Vrſæ à priſcis Indis olim Dramaſa dictum: Nunc quo vocent nomine, quòd ignoramus, factum eſt, Veſpucij, Vartomani, atque aliorum negligentia. Tua verò verba curioſo exemplo arceſſunt teſtimonium, non tam notum, quàm res ipſa eſt. Quod cùm eſt apud Rhetores maximum vitium, tum eſt flagitium fœdum in Philoſophia. Profectò ſi Cælorum partes notæ nobis, aliæ denſiores, aliæ minus, aliæ tranſlucidæ, aliæ non: ex iis debuit potius tua propoſitio confirmari, vnde digreſſus abire poſſes ad Veſpucij narrationem: quam tum ex præcedentibus commodius & deduceres, & probares, quàm hæc per illam. Haud eiuſmodi eſſe cæleſtium partium denſitates, ac raritates, colores, ſplendores, palàm eſt ex corporibus ipſis ſiderum, ſi ad reliquum Cæli ſpatium comparentur. Itemque ex Lunæ maculis. Præterea ex eo, quòd alius alij nitor, conſtans, tremulus, vibratus, vegetus, remiſſus, albidus, pallidus, aureus, rubidus: quinetiam obſcurus, quemadmodum à Veſpucio eſt obſeruatum. Hanc inſiſteres viam, quæ ſubtilem deceat Philoſophum. At ex hac tua lana tam affectatè horrida nihil niſi vepres depecti poſſunt. Quòd verò ſubſtantiam τὴν σύςασιν appellaris, in tua ſubtilitatis profeſſione barbaram maluiſti ſequi medicorũ, craſſamque abuſionem. Illi ſe tuentur ſui pontificis maximi autoritate, qui verborum nullam curam habendam, multis in locis clamat. Hoc idem dixit aliquando Plato. At hîc, ſi reſpiciamus, in Politico quanto

Caſtig.

negotio κενοτομεῖ: in Cratylo quibus copiis in exercitu Naturæ struat acies vocabulorum: ille verò quanta religione, vt lenissimè dicam, libret Archigenis verba: facilè intelligemus, quam negligentiam concedebant aliis, hanc sibi licere noluisse. Tu, qui & re, & oratione subtilitatem profiteris, quo te tueberis autore? Est enim ea summa subtilitas orationis, quæ præcisa significatione res ipsas repræsentat. Ergo substantia cùm sit, aut materia, aut forma, aut compositum: nihil horum in Lunæ vel Cælo, vel corpore habet varietatem. Non est alia forma Lunæ globo, & alia illius Cælo. Duæ namque ibi essent formæ: quod falsum est. Vnum enim animal illud diuinum est. Neque duæ materiæ: compositum enim esset ex pluribus. Hoc enim est materia secunda, in qua plus, aut minus, huius, aut illius elemēti est. Non igitur plures esse materias, sed in globo plus esse materiæ, si cum æquali eiusdem Cæli parte comparetur. Etenim cohæsione, & dissita cuiusque constitutione differunt. Hoc rarius est, illud densius. Nō admittenda veterum metaphora, qui stellam in Cælo, velut in tabula nodum arbitrabantur. Sidus enim est Cælum suū densum: & Cælum est sidus suum rarum. Quippe ex partium situ propinquiore tollitur pelluciditas. Id quod in tela densiore, aut rariore familiari exemplo obseruari potest. Nihil ergo tibi melius appellare licet substantiam crassam, quàm rotundam. Agnosco denominationē. Haud enim tam sum morosus, vt negem, etiam substantiam rotundam dici posse, quemadmodum & figuratam. Sed nego, te subtilitatis perpetuum atque assiduum vindicem, sæpè etiam autorem, eundemque omnium veterum, ac recentiorum sententias ad libellam reuocantē, sine reprehensione posse attribuere substantiæ id, quod est constitutionis, atque ita confundere prædicamenta: nihil vt differat à relatione substantia. Non enim esse in Cælo variam substantiam, colligere licet
41 ex secundo libro De Cælo: vbi Stellarum, Cæliq; eandem esse substantiam, scriptum est. Quemadmodum & apud Auenrois in tertia disputatione legimus, negantem in Cælo heterogeneitatem: tametsi quædam partes ab aliis sunt diuersæ, vt raritate, & densitate: & partium affectus, vt motus tardior, aut celerior.

2. *Mundus non est æternus.*

AMBITIOSA nimis illa disiunctio. Ita enim de mundo scribis: Siue æternum, siue genitum, siue factum. Misera verba, atque indigna tam Philosopho, quàm homine Christiano. Tanti non erat tibi posteritatis opinio de tua eruditione. Quis enim ignorat, à Platone generari, à nobis creari, ab Aristotele æternum dici? Quam foueres sententiam, quare non collaudasti? An non tibi tutò licuit? Nam dubitantis animus, vera negantis, omninò ignorantis præ se fert speciem. Quid aliud Protagoras dicere instituit? Dii siue sunt, siue non sunt. Sed quia prudenter, acutè, accuratè, verè Peripateticis Theologi nostri respondere, non est hîc repetendi locus. Quare iis omissis, animi gratia inter Platonica vireta paulisper diuersari libet. Ad quæ antequam accedimus, Algazelis pulcherrimum argumentum aduersus æternitatem ponendum est, vt quid ad ipsum dixerit Auenrois, quid melius, enucleatiúsve dici queat, videamus. Quid ibi respondeat Auenrois, quàm validè obluctetur, legentibus satis manifestum est. Sic igitur Algazel. Si mundus æternus esset, aliquod infinitum esset alio maius infinito, quia Lunæ sunt plures, quàm Saturni reuolutiones. Et vtræque sunt infinitæ. Nos ergo hunc ad modum respondemus. Sententiam veram esse: argumentum non concludere. Non est Solis reuolutio tricesima Saturni reuolutionis pars, sed est vna intellectione perceptibilis pars suæ infinitatis. Quæ tametsi est pars, tamen est in infinito: propterea quòd est continuata supra omnem numerum. Neque infinitum illud alio infinito maius, minúsve est, sed motus ipsi plures, aut pauciores in partibus ipsis tãtùm comparati. Perpetuitas autem, quam durationem vocant, eadem & vna in omnibus continuata, neque propterea per suas partes separata. Libet aliud quoque apponere argumentum, quod non solùm ab autore suo Philopono validum, sed etiam ab Auenrois & pulcherrimum, & difficillimum iudicatum est. Ait Philoponus. Si mundus est finitus, non habet potestatem nisi finitam. Ergo est corruptibilis. Quare habuit principium. Huic vt satisfaceret Auenrois, maximis adhærescere difficultatibus coactus est,

Castig.

Subtiliss.

Respondet enim sic. Quanquam corpus est finitum, tamẽ in eo potest esse priuatio infinita. Quia priuatio non pendet à potestate, sed actio. Sic habet infinitam quietem terra, quia caret forma, quæ eam inde amoueat. Cùm igitur absentia motricis in ea formæ sit infinita: priuatio motus in ea erit infinita: hæc autem est quies. Sic etiam Cælum est æuo infinitum, propterea quòd in eo est priuatio infinita. Hæc est Auenrois responsio tam imbecilla, vt in peiorem inducat absurditatẽ. Quippe hac ratione Cælum esset infinitum per priuationem. Et cùm infinitas sit affectus essentiam sequens, Cæli essentia esset priuatio, non autem forma: quod est absurdissimum. Nam tametsi in generatione priuatio formam, quæ introducitur, antecedit: tamen priuatio, quæ est in re generata, posterior est natura, quã forma ipsa, per quã res est. Cæsar nanq; nõ est leo, quia est homo. In mea igitur materia anteuertit humanitas leonitatẽ. Quam ob caussam tot locis apud Philosophum affirmatio prior est negatione. Cælum ergo si habet infinitam priuationem corruptionis, necesse est, vt habeat infinitum habitum, quò sit semper hoc, quod est: cui propterea nulla corruptio euenire possit. Hæc igitur summa est. Corruptore caret Cælum, quoniam conseruatorem habet. Ad quem modum in eo est etiã perpetua priuatio quietis, quia perpetuus inest habitus mouendi: sicuti declaratur in duodecimo Metaphysices. Remanet igitur Ioannis argumentum integrum, ac validum sic. Cælum est finitum, ergo non à se. Igitur habet principium. Ac nos quidem tametsi hoc pro certo habemus: sumus enim Christiani, non tamen ex argumẽto Philoponi. Non enim persuadet, quia nõ demonstrat. Quippe eadem dicendi ratione corruptibilis haberetur intellectus noster: cùm sit finitus. Sed ad hunc modum respondendum est. Intellectus quidem finitus est: sed habet caussam infinitam. Non enim ab ordinaria caussa factus est. Sic neque mundus. Quæ caussa cùm facere non posset infinitum potestate, æqualem sibi: fecit æuo infinitum, similem sibi. Cælum igitur finitum magnitudine, ac potestate dicendum est, propterea quòd alium Deum Deus facere nequit. Fecisset autem, si fecisset infinitum potestate. Iccirco infinitum æuo fecit: quæ sola poterat euenire creatæ rei

Subtiliss. [handwritten margin, beside "Quam ob caussam"]

Subtiliss. [handwritten margin, beside "caussam infinitam"]

tæ rei perfectio. Quam iccirco infinitatem finire poterit is, qui potuit dare, quando volet, ſicut voluit.

3. *Platonis verba plus deſignare, quàm quantum ille poterat animo concipere. Deum eſſe mundi cauſſam efficientem etiam apud Ariſtotelem.*

MAXIMVM illum virum, Platonem dico, fuiſſe reor. Cæterùm optima quæque illa, quæ ſunt in magna hominum admiratione, ab aliis ſumpta, nectare ſuo condita poſteris reliquiſſe. Sic habemus Parmenidæ, ſic Timæi ſententias: quarum alteras inuenimus apud Ariſtotelem ſparſim poſitas, atque improbatas. Timæi verò libellus extat Dorica lingua conſcriptus: quem ille tanquam commentarium ſibi habuit ad pulcherrimum illum dialogum conficiendum. Sic è Chaldæorum, Ægyptiorumq; libris non ſolùm fabulas, ſed etiam fulmina veritatis contemplatus: eorum afflatu non ſenſit humanæ mentis aciem hebetari. Quæ igitur verba legiſſet, poſuit: quid illa penitiſſimis receſſibus occultarent, non vidit. Neq; ſanè nos acutius vidiſſemus, niſi ſeipſam veritas de Cælo demiſſa nobis oſtendiſſet. Hæc igitur in Timæo: ὁ θεὸς ἐπιστάμενος ἅμα, καὶ δυνατὸς, τὸν αὐταρκῆ, καὶ τελεώτατον θεὸν ἐγέννα. Diuina ſanè verba, ſed quæ plus ſapiant, q̃ qui ea recitabat. Neque enim eſt mũdus, de quo dicit hæc, αὐταρκής. Quippe à ſeipſo ſibiipſi non ſufficit, ſed à Deo. Præterea rectiſſimè dixit, à Deo genitum Deũ. De mundo autem quomodo? Quomodo, inquam, genitus ab infinito finitus eſt? Aut quomodo cõpoſitus, materialis, ſubditus accidentibus, per partes corruptibilis, & magna ex parte in potẽtia, & ſibiipſi æquiuocus ab actu puriſſimo, ſimpliciſſimo? Poteſtne hæc ſoboles illius dici patris? Hęc igitur cùm legiſſet apud veteres Prophetas, ac Sibyllas, de domino Ieſu filio Dei viui, vaticinãtes: neq; filium ipſum agnoſceret, aliũ ſubdititiũ oſtentauit nobis. Hæc prima Platonis vmbra in præclara luce illa, quæ veniam meruiſſet, niſi generationẽ è diuerſis ſubſtantiis, inter quas nulla eſſet proportio, contra totius Philoſophiæ conſenſionẽ, fingere auſus eſſet. Lapſus alter minꝰ periculoſus, ſed inconſtantiæ culpa potius. Quippe cùm ἐγέννα dixiſſet, *Subtiliſſ.*

quasi in salo fluctuaret, nunc ἐποίησεν, nunc ἐδημιούργησεν, nunc ἐτεκταίνετο, posuit. Quare & verbalibus nominibus vsus est πατὴρ, ποιητὴς, δημιουργός. Accuratius Philosophi nostri. Nempe aiunt: Patrem gignere sibi vniuocum. Conditorem, & fabricatorem ex partibus inuentis, non ab se factis, construere totũ aliquid, cui formam indat: qualis Carpenti, Nauis, Ædium. ποιητὴν verò, nouum efficere ex iis,
Subtil. quæ non extabant. Quare nomen hoc peculiare attribuerunt iis, quos etiã Latinè Poëtas appellamus. Sed & tertio loco pessimam sequutus est eorum opinionem, qui Chaos rerum principium arbitrabantur. Sic enim scribit: ταύτην δὲ γενέσεως κόσμου μάλιστ' ἄν τις ἀρχὴν κυριωτάτην παρ' ἀνδρῶν φρονίμων ἀποδεχόμενος, ὀρθότατ' ἀποδέχοιτ' ἄν. Videamus hoc initiũ: βουληθεὶς γὰρ ὁ θεὸς ἀγαθὰ μὲν πάντα, φλαῦρον δὲ μηδὲν εἶναι κατὰ δύναμιν, οὕτω δὴ πᾶν ὅσον ἦν ὁρατὸν παραλαβὼν, οὐχ ἡσυχίαν ἄγον, ἀλλὰ κινούμενον πλημμελῶς, καὶ ἀτάκτως, εἰς τάξιν αὐτὸ ἤγαγεν ἐκ τῆς ἀταξίας. Accepit igitur, non fecit. Etenim παραλαβών. Cui incondito addidit ordinem, atque compositionem. Quare tam frustrà, quàm piè laborare videntur ij, qui scripserunt, hac in re vnam vtriusque Philosophi stare sententiam. Aiunt enim, à Platone principium mundo nullum statui, aut inchoationem, sed tantummodò agnoscere Deũ mundi caussam efficientem. Id quod, vt putarunt ipsi, visum sit absurdum Aristoteli. Cæterùm in vtroque falsi sunt. Quippe manifestò videmus in hisce verbis, mundi motum rudis, & inchoati temerarium, nempe πλημμελῆ καὶ ἄτακτον. Non igitur verum est, quod aiunt, Platonem haud sensisse factum mundum: sed si factus fuisset, futurum fuisse, vt constaret ex his. Illud verò, falsò negabant ex Aristotele. Agnouit enim ille quoque, Deum opt. max. esse mundi conditorẽ. Tum quod agno-
10 uit mente, verbis effatus est. Quippe in secundo De generatione scripsit ita: συνεπλήρωσεν ὁ θεὸς τὸ ὅλον ἐνδελεχῆ ποι-
5 ήσας τὴν γένεσιν. Et in tricesima sectione ὅτι ὁ θεὸς ὄργανα ἐν αὐτοῖς ἡμῖν δέδωκε δύο, ἐν οἷς χρησόμεθα τοῖς ἐντὸς ὀργάνοις. Sic
20 in primo de Cælo sensit Auenrois super illis verbis: ὁμοίως δ' εὔλογον ὑπολαβεῖν περὶ αὐτοῦ, ὅτι ἀγέννητον, καὶ ἄφθαρτον, καὶ ἀναυξές, καὶ ἀναλλοίωτον, διὰ τὸ γίνεσθαι μὲν ἅπαν τὸ γινόμενον ἐξ ἐναντίου τε, καὶ ὑποκειμένου τινός· καὶ φθείρεσθαι ὡσαύτως ὑ-

πκειμέ-

ποιουμένου τε τινός, καὶ ὑπ' ἐναντίου, καὶ εἰς ἐναντίον. Auenrois autē verba diuina ſunt. Non dicit, inquit, nō eſſe generabile ſimpliciter: ſed hoc modo, quem vulgò dicimus: quippe & è contrario, & ſubiecto præexiſtente. Nā qui putant Cælum eſſe primā cauſſam, dicūt eſſe non generabile ſimpliciter. At non ſic ij, qui dicūt ipſum eſſe creatū à prima cauſſa. Ad hunc modum ille. Igitur vult apud Ariſtotelem eſſe creatum à prima cauſſa: quem ait, non negare in eo generationem: ſed noſtratē hanc generationē, quæ fit & in ſubiecto, & è cōtrario. Quid aliud diceret Chriſtianus? Etenim hac ratione è nihilo factum eſſe, intellexit. Nam quod eſt generatū, neq; generatum eſt è cōtrario, neq; in ſubiecto: neceſſe eſt, è nihilo generatum eſſe. Hoc autem non niſi ab infinito fieri poteſt. Ergo à Deo. Solus enim infinitus eſt. Ergo Deus effector mundi etiā apud Ariſtotelem. Quemadmodum animæ quoq; apud eundem effector eſt. in primo De anima: ἐχρῆν τὸν θεὸν διὰ τοῦτο κύκλῳ ποιεῖν φέρεσθαι τὴν ψυχήν. Alij Platonici ſic interpretati ſunt eius opinionē. Eum non agnouiſſe nouā mundi generationem, quæ antea nō fuerit, ſed ipſum, quod ſit compoſitus ex lineis, & ſuperficiebus, quæ rerum principia ſtatuerent Pythagorei, eſſe natura, nō tēpore ſuis partibus poſteriorē. Quartam animaduerſionē ſic exerceamus. Ex terra, & igni, ait ibidem, factum eſſe Cælum. Quæ verba, vt pro ſanis accipiantur, permulta egent interpolatione. Nam Cælum, neq; vniuocè, neque analogicè, quicquam noſtratium elementorum eſt: tametſi ϛοιχείου nomine cenſeatur à Philoſopho. Igitur apud Platonem terra prior, quàm Cælum fuiſſet. Et ſanè puerilis ratio eſt. Non enim, inquit, videretur, niſi cōſtaret ex iis. At omne tranſlucidum, condenſatum, emittit ſui ſpeciem, ac lucem terminat, ad faciendā viſionem. Aqua verò, cùm videatur, ex terra & igni conficietur à Platone: ex duobus ſicciſſimis, & vno calidiſſimo, vnum frigidiſſimū, & humidiſſimo proximum. In qua conſideratione alius quoq; apparet error. Accepit, inquit, πᾶν τὸ ὁρατόν. Atqui etiam τὸ μὴ ὁρατόν. Ordinauit enim etiam tranſlucida, quę nō videntur tamen. Neque Cælum videtur ipſum: tranſmittit enim radios ſuperiores. Neque enim cæruleus, qui videtur color, vllus in Cælo eſt: ſed propter diſtantiam tranſlucidi partes

Subtil.

propter densitatem in recta linea, præbens speciẽ corporis condensati. Eadem namq; ratio: siue partes aëris conden-
Subtiliss. sentur ad decẽ millia in corpore semipedalis crassitudinis, & pedalis longitudinis, siue eædẽ angustatæ in sextulæ crassitudinẽ protendantur in linea visuali ad tricenos senos pedes. Sic etiã aërem ordinauit: qui tamen visilis non est. Qui si esset, aut non esset mediũ ad videndũ, aut solus videretur. Aqua enim nõ est verum medium ad videndum: videtur enim ipsa. Quonam igitur modo fuerit mediũ, si est extremum? Iccirco visum sæpè fallit. In ea enim (vtar præceptoris verbo, quo ille ad soni vtitur delationẽ) μεταχηματίζεται species ipsa, aut saltẽ σφάλλεται, aut ἀμαυροῦται: si & nostris vti liceat. Eodẽ modo ad quintã obiectionẽ quemadmodum animum aduertamus, cautio est. Sanè ait: Cælum esse ἁπτόν. Haud enim modicã parit disceptationem. Nam cui tactile? Quis hoc scit? Est sanè ambiguum nomen hoc. Namque tactio affectus est corporis, quatenus corpus est. Quo nomine nõ significatur, nisi corporis terminatio: quæ simul esse potest cum alius corporis terminatione. Quare duo illa corpora dicimus contigua. Sic sanè loquimur. Cælum Saturni tangit, ac vicissim tangitur à Cælo Iouis. Aut igitur hoc significat, aut est affectus corporis sentientis. Ad quem modum ignis tactilis est: Cęlum non est. Nulla enim præditũ qualitate, nullam potest in sensum efficere impressionem. Siquidem in eo neque calor, neque asperitas, neq;
58 aliud quippiam tale inest. Itaque Auenrois in quarto Physicorum negauit, in Cælo esse tactilem qualitatem: sicut & in libro De substantia orbis. Quid si dura constat soliditate? Nam duritia qualitas est: quæ etiam translucidis euenire natura potest. Cuiusmodi vitrum est, & gemmæ, & lapides speculares. Sed & sexto loco est considerandum, quibus machinis iidem Platonici, atque Pythagorei sonum hunc nostratem in Cęlos subuehere potuerint, in quib. vniuersæ superficies læues, atq; inoffensæ: præsertim cùm eas inter nullus intercedat aër. Ei namque sono assuetos esse nos ab infantia, atque propterea vsu falli, aut præteriri sensum: ridiculum est, & puerile. Et soni magnitudinem luculentam esse oportuit, in maximis omnium corporib. sanè maximã. Quin sonus omnis ex vi, quæ ibi nulla est. Nam si perfecta

perfecta plana duorum speculorum inter se obtriueris: nihil propterea percipies soni. Sed iidem sunt isti, qui aiunt: Flores aliquos interdiu Soli, noctu Lunæ hymnos canere. Apage ista deliria. Cæterùm alia quoq; cōtemplanda sunt. Postquam cælestis corporis absoluit constitutionem: Ne verò, inquit, existimetis: hoc, quo diximus, modo hæc omnia à Deo facta esse. Sed mundi animam prius, quàm ipsam molem condidisse. Sanè si alterutrum altero prius factum est: necesse est, prius illud aliquanto tempore fuisse ociosum. Prius Natura quid sit, non ignoramus. Prius aliquid à Deo, quàm aliud factum esse, non possum, nisi cum tempore, intelligere.

4. *An aqua sit medium ad sonum, & subiectum soni.*

Ex iis, quæ dicta sunt, oritur non iniucunda disquisitio. An aqua sit medium ad audiendum, sicut aër est medium ad idem. Nanque vt ad videndum, aër est primarium medium, aqua proximum: sic hæc ad audiendū secundarium, sicut ille, principale. Et patet ex auditu piscium. Nam qui somniant actu aërem sub aqua cōtineri: idq; ob eas bullas, quas efferri videmus ad superficiem: digni sunt, quos ratio excitet ad inuestigationem generationis aëris in aqua propter agitationem, aut elisionem, cuiusmodi fit in piscium branchiis, motu enim attenuatur. Itaq; & illud quæritur: Fieríne possit in aqua sonus, tanquam in subiecto, quemadmodum fit in aëre. Et sanè videtur. Verùm deprehendi potest id difficilius. Non sunt autem quæstiones eæ, vna quæstio: sed prima est. An extrinsecus factum, ac delatum sonum ad aquæ superficiem, excipiat aqua ita, vt sub se, atq; intrò transmittat. Altera: An sonus in ipsa aqua fieri possit, sine aëre, ex solidarum partium collisione.

5. *Iterum de materia Cæli, & anima.*

QVOD autem Princeps in Cælo posuerit animam, tam temerè ab istis Græculis rideri arbitror, quā illis ipse videtur ineptè posuisse. Nam vbi quantitas est, & figura, necesse est materiā subiectam esse. Eam verò solā subsistere nemo

dicet. Informatur ergo. Non ab intelligentia. Ea enim in materia nullo modo est. Alia igitur quærenda forma. Non bruta, cuiusmodi elementis est. Ergo erit anima. Nam si in illa materia esset forma non mouens: Corpus cæleste esset ignobilius lapide. Ex altera parte maior difficultas: Si anima est, ergo mouens est. Non igitur mouet intelligentia: aut duos motores habet, quorum vtrunque absurdum est. Quibus de caussis Auenrois in libro De substantia orbis, dixit: Corpus cæleste non esse compositum ex materia, & forma: sed esse corpus simplex. Et esse potius subiectũ quantitatis & figuræ, quàm materiam. Atque ob id de eo, & his corporibus inferioribus, non vniuocè dici corpus. Itẽ corpus hoc esse medium quiddã inter puram potentiam, & purum actũ. Quibus euasionibus omnes ille subterfugit difficultates. At enimuerò si eius opinionẽ de intellectu dispiciamus, nihil profectò distat figmentum illud ab hac Auicennæ sententia de anima Cæli. Ponit filius Ali animam in Cælo, & eius operis temperatricem intelligentiam. Quid aliud statuit filius Rois in homine? Nempe animam, quam vocauit cogitatiuã: & eius moderatorẽ intellectum. Quare qui alterutrum tollet, vtrunque rectè sustulerit: propositis tamen iis rationibus, quæ sunt à nobis recitatæ, non autem ridiculis exclamationibus: vti consueuerunt Arabicæ opulentiæ putiduli sectores. Tam validæ namq; sunt rationes, quibus ille permotus est ad ea statuenda: vt nulla vi dissoluere potuerit eas filius Rois, eius apertissimus, validissimusq; inimicus, nisi simul à Cælo tolleret & materiam, & formam: simulq; vtranque confusam poneret in excogitata illa noui corporis simplicitate. Cuius operosissimæ ambitus sententiæ super hoc versetur puncto. Esse aliquid in Natura per se subsistens, quod neque sit Deus, neque actus, neque potentia, neq; informans, neq; informatum, neque materia, neque non materia, neq; corpus, neque non corpus, extra prædicamentũ, gerens prædicamentales quantitatem, & quantitates. Super hac tanta quæstione quale sit iudicium nostrum, in secundo Nobilium exercitationum legi potest. Nimis enim hîc excresceret oratio. Illud ne quẽ fallat, cautio est. In quarto Physicorũ, vbi Philosophus docet aliqua esse in loco per accidens exẽplo Cæli, & Animæ: non

(margin: *Subtil.* beside "ficultates"; *Subtil.* beside "bitus sententiæ")

non rectè Auenrois exponit ibi Animam, pro anima Cæli. Quamlibet enim animã intellexit ibi Philosophus, etiam Fungi. Dicitur enim esse in loco, sicut & moueri: vtrunque per accidens. Illa etiam animi gratia quærenda sunt inter subtilitates. An potuerit Aboali cælestis animæ tractationem collocare in libris primæ Philosophiæ: si est in materia. An cælestis corporis theoria pertineat ad philosophum naturalem: si sit simplex, neque habeat motorem in materia. Nõ enim est per se mobile. Non enim eius ratio, quam formalem subtiles vocant, erit secundum Naturam, sed supra. Cæterùm illa est tum subtilissima contemplatio. In nono diuinæ Philosophiæ, & aliis in locis sæpè: cùm Peripatetici Materiam putarint esse potentiam contradictionis, omninò amouerunt à Cælo, quod facerent sempiternum. Contrà, Theologi nostri, qui ipsum, rectè sanè, crederent corruptibilem: hac potissimùm de caussa materiam attribuerunt: vtrique profectò non necessariò. Nam, quemadmodum supra demonstratum est, materia nõ est potentia ad esse, & non esse rei, cuius est materia, nisi in rebus corruptibilibus: in aliis verò, vt deferat quantitatem, qualitates, motum. Alioquin accidentia per se existerent sine subiecto. Neque verum est, quod ait Auenrois: materiam esse subiectum contrariorum: quare & corruptionis. Non enim omnium contrariorum necessariò: sed contrarietatis tantùm, quæ est secundum vbi. Quare necessariò ponenda est in Cælo: quia in eo est: vnde, & quò. Sic neque in nostrati materia est potentia ad omnem contradictionem. Non enim ad receptionem formarum materialium, & immaterialium: sed materialium tantùm. Quamobrem nec materia cælestis habet accidentia, quæ sint ad contrarietates: non enim quantitati, aut figuræ quicquam est contrarium. Et quod habet in eo contrarium, non est contrariũ ad corruptionem, sed ad perfectionem: quippe motum: vnde, quò. Quòd si quies esset motui contraria, sanè aliquo modo contraria est: etiam alterum contrariorum in Cælo est. Igitur non coacti Philosophi sustulerunt, quod poterant nõ auferre. Theologi verò nostri non rectè posuerunt, quod non debuit poni necessariò. Etenim in secundo Sententiarum, cùm metuerent illam obiectionem: Cælum non ha-

Subtil. — *17* — *Subtiliss.* — *Acut.*

bet contrarium, à quo corrumpatur: ita institerunt, Materiam in Cælo esse oportet: quia in ipso esse oportet principium corruptionis. Qui error maximus duplex est. Primus: quia omne ens ab alio est per se corruptibile: etiã si nullam habet materiam. Est enim finitũ. Non igitur ad Cæli corruptionem arcessenda materia fuit. Licet enim non habeat contrariũ: non tamẽ habet caussam à se essendi. Potest igitur è sua natura non esse. At hoc est principium commune omnium rerum corruptibilitatis: non autem contrarietas. *Subtiliss.* Quod enim actus purus nõ est, compositum aliquo modo est: ergo & resolubile. Solus autem Deus purus. Quod non ignorabat diuinus vir. Apud quem in Timæi cælesti scena, pater, & conditor ait à se creatis Diis: Esse eos quidẽ natura sua corruptibiles: eius autẽ pietate factos sempiternos. Sic & Cælum etiam Peripateticis ipsis cùm sit dependens, habet hoc ipsum principium dissolutionis. Vnum enim, ac solum necessariũ ens, quod à se est. A Theologis igitur, apud quos Cælum Dei nutu, quod ex nihilo factum sit, ad nihilum sit interiturum ita, vt ei nouum subeat Cælum, nõ necessariò est apposita materia, tanquam principium abolitionis. Primùm, quia nõ à contrario Cælum corrumpetur naturali, sed à nutu diuino. Deinde quòd, si materia ob id data sit, & ob id corrumpatur: quid erit quod corrũpet materiam illam? *Subtil.* Quippe materiæ nihil est contrariũ. Incendio nanq; ipsa quoq; consumetur. Quod cùm futurum sit alio igni, quàm nostrati hoc: non enim nunc Cælum comburit: non fuit ponenda materia, quæ susciperet aliam formam. Omnia enim, atq; etiam ipsa materia, noua erunt.

6. *De Cæli æternitate iterum.*

SATIS hæc esse poterant, ad ingenia nostra exercitanda. Quamobrem ad alia nobis accedendum est: si prius eiusdem Philoponi posuerimus argumentum, quo mundi tollit æternitatem. Non quòd hanc foueamus: sed vt maximos viros res imprimis serias friuolis argumentis tueri sæpenumero, demonstremus. *1. cõtra Proclum.* Ait igitur. Si æterno mũdo nulla vnquam fuerint principia temporis: necesse erit, vt propterea sint actu indiuidua infinita. At qui in tertio eiusdẽ operis cõtra Proclum excandescat, quod ex ambiguis obratiocinetur:

cinetur: hîc in eadem culpa eſt. Non enim ſequitur. Indiuidua, quæ ſunt infinita, ſunt actu: ergo actu ſunt infinita. Sunt enim infinita ſucceſſione, non numeratione præſenti. Finita nunc: infinita propter alia ſubeuntia. Hoc verò eſt, beneficio temporis. Tempus autem eſt infinitum beneficio motus, nunquam defituri. Sed & alia multa ponit indigna magnitudine, atque dignitate ſua. Quibus abiectis, ſola religione mihi perſuadetur: Mundum cœpiſſe, atque finem incendio habiturum.

EXERCITATIO LXII.

De Lunæ maculis, & eius lumine. An Luna in Eclipſi patiatur. Quare Sidera interdiu non lucere dicantur.

IN QVIS: cur habeat Luna maculas, nõ declarabo. Quoniam de Lunæ ſubſtantia, & Cæli motu, tum de grandine, niue, pruina, in libro de ſupernis, ſatis dixi. At enimuerò his in libris cùm de fulminibus, de cometis, atque eiuſmodi latiſſimè ſcripſeris: quare ſubtiliſſimam ſubtilitatem præteriſti? Præſertim cùm hîc ageres de cæleſtis corporis ſubſtantia: quam quibus conſiliis cum diuerſa materia illo in libro miſcere, atque confundere tibi licuerit: non intelligo. Quippe de Lunæ ſubſtantia in libris de Cælo, de pruina in Meteoris, de Cæli motu ſeorſum ab Aſtronomo diſputatum oportuit. Verùm tibi ſubiecta, eorumq; formales, vt vocant, rationes confundere, peculiare eſt. Quin boni viri quidam, iidemq; docti Peripatetici, tibi propter contumelias infenſi deierant, nihil vſquam alibi de hac re tua opera ſcriptũ: ſed hîc metu difficultatis diſſimulaſſe. Quos equidem, more meo, lenius caſtigabam. Nihil enim tibi intentatum, nihil incompertum, vel eorum, quæ nunquam extitiſſent. De Lunæ verò maculis omnia, vt inquit Poëta, iam vulgata: neque in hac diſceptatione vlla iucunda ſubtilitas. Quidam præcisè negarunt: in ea eſſe partium difformitatem vllam: ſed in noſtra viſione cõcipi varietatem. Solis enim ſplendor, inquiunt, in æreum vmbonem illatus, nequaquam poteſt æqualiter recipi. Verùm ex luminis

Caſtig.

ſitu, atque diſtantiæ ratione luminis conſtantia cùm varietur in vmbone, in Luna non mutetur: non eadem vtrobique cauſſa erit. Nonnulli diuerſiformes agnouerunt in Luna partes: quarum propterea quædam minus luceret, quæ ſcilicet eſſent denſiores. Alij contrà, laxiores illas arbitrari, atque iccirco minus lumen reflectere: ſed potius tranſmittere. At verò ne ſic quidem res habet. Namque in nouilunio Solis radij tranſmiſſi aliqua ſpecie ponè viderentur. Eſt enim auerſa Lunæ pars in propria vmbra ſua. Hoc facile. Illud arduum. Quî fieri vel potuiſſe, vel potius debuiſſe videtur: vt cæleſte corpus, quod dedita opera, ſolaribus radiis excipiendis, reddendiſque comparatum eſſet à natura, ſit ab ea hanc ipſam ad functionem minus ſincerum, atque aptum inſtitutum. Vtrius finis gratia factum ſuſpicemur? Eſt ne κατ' ἀνάγκην, an διὰ τὸ βέλτιον? An terreſtre illud, quod aiunt ibi commiſtum, non potuiſſet terræ globo capi: maiorque tellus extitiſſet, quàm pro rata parte iuris ſui: ac propterea ceſſit in Lunæ partem? An hæc impiæ fabulæ ſunt? Non enim materiam conditor inuenit, quam ex eius natura diſtribueret: ſed eam creauit, cui naturam, iura quantitatis, loci, ordinis, ſocietatis attribueret. Nihil igitur illi defuit, neque opera, neque ingenium, neque iudicium: quin quod nõ optimum apparet, optimum ab illo eſſe cenſeretur. Auenrois in ſecundo De Cælo ponit alias opinio-
49 nes de Lunæ maculis. Quidam putarunt, inter Solem, & Lunam intereſſe aliquot corpora, quorum obiectu lumen interciperetur. Faciſſimè aboletur opinio hæc. Non enim idem ſemper eſſet aſpectus. At eſt. Diluit hæc eadẽ reſponſio, atque etiam diruit eorum futilem opinionem, qui dicunt: in Lunæ globum, tanquam in ſpeculũ, ſpecies montium receptas repræſentari. Difformes verò Lunæ partes eſſe, non videntur ij Platonici dubitaſſe, qui in treis trientes mundum, quaſi aſſem diuiſere. Vt primus triens quatuor caperet elementa: ſecundus quatuor priores orbes: quorum primus cùm ſit Luna, terram æthercam auſi ſunt nominare. Cæterùm nugæ delectant imbecilla ingenia, ſicuti monſtra in picturis. Namque in tertio triente ſtatuunt, pro aqua Saturnum: & primum mobile, ſcilicet octauum, pro terra: in qua etiam Elyſia plantant vireta. Nos hæc

melimela

melimela mulierculis, & ambagiosis ingeniis relinquamus. Satis enim habent, si vulgo dicatur: hic Platonicus est. Sunt enim Chymistis haud absimiles: qui tegunt omnia suo Mercurio. Sed ad rem. Tu verò, qui maximis operis in mathematicorum scientia ad summum vsque euectus es, poteras in hoc campo nos è perplexa difficultate expedire. Auenrois in primo Meteoron, & in secundo Cæli, ab Auenamram demonstratum esse scribit: non posse fieri, toti vt hemisphærio Luna luceat per receptum à Sole lumen, atq; in terras reflexum. Vni enim luceret parti, inquit, nisi de suo luceret. Hoc abs te decuit iudicari: qui non totum lumen, quo lucet Luna, dicis à Sole mutuari. Argumēto esse: quod in defectu, cùm in vmbra est, etiamnum rubet Luna. Hoc non eueniret, nisi suum sibi haberet lumē. Nos verò sic dubitamus. Quare non videtur posterior Lunæ pars à Sole auersa, rubens? Atqui est in vmbra sua, atque etiam sui. Sibi enim eam facit. Igitur in nocte si proprium haberet lumē, aliquid pone lucis ostenderet. Quod vt planius fiat, hunc ad modum demonstrare conabor. Stellæ noctu tametsi sunt in Solis lumine, tamen totæ lucent: propterea quòd proprio lucent lumine. Interdiu verò non lucent. Idque non, vt aiunt, quia Solis radiis extinguuntur: Extinguerentur enim etiam noctu: quandoquidē semper in eius radiis sunt. Sed est alia caussa à nobis alibi, latius explicata: quare non apparēt in luce diei. Quippe illustratum medium recipit speciem valentiorem, id est Solis-lumen: quod sit efficacius obiectum oculorum. Quocirca minor, atque debilior species, quæ est Siderum lux, non extincta sibi, sed delata per medium non sentitur. Eadem ratione in tenebris, cùm est adhuc non tota plena Luna, deferretur eius luminis species per tenebras, quas suo pingeret colore, quemadmodū pingit alieno. At quare rubet in tenebris, cùm est in vmbra terræ? Propterea quòd est in mucrone Pyramidis, à primis Solis radiis pauxillum distans, atque in secundis sita. Itaque hîc quæ in primis sunt radiis, illustriora videntur: in secundis verò apparent quidē, sed minus luculentè: ita ibi. Cùm in primis est Luna radiis, tum planè illustris est: cùm in secundis, sublustris. Nam quemadmodum radius primus est species, & imago lucis; ita radius secundus est species illius

Subtil. *Subtil.* *Subtil.*

ſpeciei. Ad hunc igitur modum cæleſtium corporum partitio fieret. Aliud tranſlucidum, vt orbes ipſi: aliud opacum. Opacorum, aliud lucidum, aliud non, vt Lunę. Lucidorum, aliud ſua contentum luce, vt Sidera: aliud etiam aliis dans, vt Sol. Quod verò dicebamus, ad Indi fluuij litora nouam Lunam in maris incrementa imperium habere, non lumine id fieri intelligebamus: ſed vi propria ſine lumine: vt contradictionis tollamus ſuſpicionem. In hæc enim inferiora fieri aſtrorum impreſſiones abſque lumine, cùm alibi à nobis declaratum eſt, tum in ſecũdo Nobiliũ exercitationum. Non enim peruenit eorum lumen ad ima terræ loca illa, in quibus & tranſmutantur elemẽta: & lapides, ac metalla generantur: & nonnulla etiam animalia. Cuius ſententiæ ipſos quoque Aſtrologos habemus aſſertores. Sub finitore namque ſita ſidera, non ſolùm præſentibus rerum cõditionibus afferre poſſe mutationes, verumetiam ad futuras hominum vitas, fortunáſque, ac tempeſtatum conſtitutiones. Quod verò dicebat Philoſophus in octauo Metaphyſices: Lunam in Eclipſi non pati: an rectè ſit ab interpretibus explicatum, etiam atque etiam videndũ eſt. Non enim negandum eſt: in Luna fieri aliam, præter quàm in loco mutationem. Non eſt ſanè mutatio per qualitatẽ prędicamentalem: quia lux in prædicamento non eſt. Quid mirum, ſi tunc dicamus Lunam pati? Mutatur enim quotidie. Quod ſit genus mutationis, patet ſenſibus manifeſtò. Quod ei ſit nomen tribuendum: non laboro. Cùm autem diminutio ſit in eodem genere cum ablatione, & priuatione: ſicut pars cum toto: quemadmodum tollitur à parte lumen: eadem ratione à toto auferri poteſt.

12

2. *Sponte.*

SVNT aliqua minutiuſcula, quę referre libet animi gratia. Veluti cùm aduerbiũ (ſponte) multis in locis animaduertimus, abs te præter vſum latinitatis poſitum. Sic enim ſcribis: „Finge, Lunam ſponte, & nullis radiis Solis adiutam, „eſſe perſimilem flammæ. Quis vſus, quæve lex ibi ſit ſignificandi: equidem fateor ingenuè, me neſcire.

Caſtig.

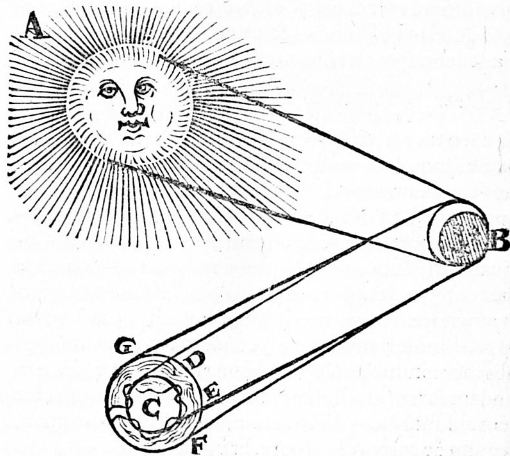
3. *Ignem in nocte non videri, falſum.*

ILLVD paulo operosius in tuis verbis. Cùm in nocte, »
inquis, nihil igne obscurius procul videatur. Quid ais subti- »
lissime philosophorum? At hæc enimuerò quid est, si subtilitas non est? Nihil enim esse igne obscurius, præsertim in nocte. Nam sanè cùm essemus in castris, atq; etiam in mari: videbamus omnia interdiu, præter ignẽ: in nocte nihil, præter ignem. Nõ tamen mihi crederem, tua sanè permotus autoritate: nisi iurassem Aristoteli, me ei crediturum, quod in secundo De anima scribit: Ignem vtrobiq; videri, 74
tum in luce, tũ in tenebris. Cuius rei caussa præsto est. Propterea quòd in igne nostro & lux est, & color. Quare videtur in tenebris propter lucem, in luce propter colorem.

4. *Demonstratio filii Amram de Lunæ lumine.*

DEMONSTRATIO verò filii Amram, de qua suprà dicebamus, non est admittenda. Quam quia non ponit Auenrois, ponemus nos. Totum fundamẽtum est super hac propositione. Nullum corpus, recipiens lumen ab alio corpore lucido, potest per reflexionem maius spatium illustrare, quantum ipsum corpus est, quod recipit, ac reflectit. Sed Luna recipit, ac reflectit: quare nequit illustrare terræ partem ampliorem, quàm sit eius ambitus corporis. Lunam verò terra minorem esse, iam receptum est. Aiebat igitur Arabs: acceptum Solis lumen à Luna multiplicari, per vim quandam fortasse luciferam, à Natura ei attributam. Hoc autem absurdũ est. A corpore minus lucido augeri lumen, acceptum de corpore lucidiore. Et figmento propius, à Luna spargi lumen, quod ipsa nõ habeat. Aut eius lumen multiplicari posset à Solis lumine recepto: aut receptum lumen à Sole esset à Lunæ lumine multiplicabile. Quorum vtrunque cùm sit vanum: aliò nobis est prospiciendum. Assentior: à circulo plano reflecti tantum luminis, quanta est interior linea dimetiens: à globo verò, siue sphæra, nõ maiorem iaculari: nego. Nam plana in superficie tametsi lineæ à puncto medio ad ambitum effundantur: tamen in luminis reflexione, circulus ille nullã habet circuli reflexionẽ. Non tanquã circulus reflectit, sed tanquam planum. At in globo alia ratio. A centro namq; reflectit: à quo per citimã superficiem, atq; etiã extra ambitum effunduntur lineæ radiorũ.

Subtil. In quo eſt mirabilis ſubtilitas. Nam quamuis à centro non prodit lux:tamen circumferentia, à qua reflectitur, habet à centro ratione curuitatis, à quo eductæ lineæ effundantur. Quæ eſt cauſſa, quare caua ſpecula cogunt ſpeciẽ: quia ab ambitu in mediũ punctum colligunt. Conuexa verò à puncto medio ad circumferentiã. Quocirca alia quoq; ſidera globoſa facta ſunt:vt eorũ lumen in terras longè, lateq; fuſum demitteretur. Quæ vt clarius intelligerentur:ſubieci demonſtrationẽ. A, corpus Solis. B, corpus Lunæ globoſum.



C, corpus terræ maius, quàm corpus Lunæ. Dicemus, quòd ex centro B, ad circumferentiam corporis elicientur lineæ radiorum, non ſolùm ad D E:ſed etiam ad G F. Id quod non fiet, ſi Lunæ corpus non fuerit globoſum, ſed planum.

EXERCITATIO LXIII.

De Stellarum ſcintillatione.

DE Stellarũ ſcintillatione tractas deinde cauſſam. Qua quidem in diſquiſitione, vel tecum, vel etiam mecum multi

multi magni viri falsi sunt. Attribuis tu scintillationis caussam in Stellis fixis, earum rapidissimæ celeritati. Nempe radios iccirco fractos, ac tremulos ad perpendiculum peruenire. In planetis id non videri: propterea quòd motu sint tardiores. Tantula in re tam immensum iudiciũ tuum suæ oblitum esse magnitudinis. Tantulã rem appello animaduersionem illam: qua quiuis intelligit eodem in motu primi mobilis tam esse Stellas fixas, quàm erraticas. Quin Planetarum lumẽ si nunquam vidisses: hac ratione magis tremulum suspicatus fueris. Siquidem tremor est compositus ex duobus motibus contrariis. Quare cùm primi circum- *Subtil.*
actio in occidentem moueat Stellas fixas, vno sanè ill[illegible] mouebuntur. At planetæ, qui subeunt aduerso motu, etiã maiore distrahẽt radios iaculationẽ: quippe tum propria, tum contraria aliena. Ac quanquã in Superiorum circumactu ægrius id cognosci posset: tamen in Lunæ transmissione, propter pernicitatem, id non posset non deprehendi. In se- 48
cundo libro De Cælo Philosophus attulit huiusce rei caussam, fixarum longinquitatem. Sed verbum addidit dubitationis, ἴσως. Tum addit alia, quibus sibiipse non assentitur. Cùm enim dicat in secundo De anima, visionem fieri per receptionem: tum in tertio Meteorologiæ, non ex Iride speciem deducit ad oculum, sed oculi facultatem subuehit ad Iridem: tum hîc nõ Stellarum radios demittit ad visum, sed videndi vim producit in Cælum. Hæc enim eius verba sunt: ἡ γὰρ ὄψις ἀνατεινομένη μακρὰν ἑλίσσεται, διὰ τὴν ἀσθένειαν. ὅπερ αἴτιον ἴσως καὶ τοῦ στίλβειν φαίνεσθαι τοὺς ἀστέρας τοὺς ἐνδεδεμένους· τοὺς δὲ πλάνητας μὴ στίλβειν. οἱ γὰρ πλάνητες ἐγγύς εἰσιν· ὥς ἐγκρατὴς οὖσα πρὸς αὐτοὺς ἀφικνεῖται ἡ ὄψις, πρὸς δὲ τοὺς μένοντας κραδαίνεται διὰ τὸ μῆκος ἀποτεινομένη πόῤῥω λίαν. ὁ δὲ τρόμος αὐτῆς ποιεῖ τοῦ ἄστρου δοκεῖν εἶναι τὴν κίνησιν. οὐδὲν γὰρ διαφέρει κινεῖν τὴν ὄψιν, ἢ τὸ ὁρώμενον. Quæ in medium attuli, propterea quòd quouis nectare sunt suauiora. Namque vbi vti vult illa diuina simplicitate, quam Theodorus deformauit calamistris: nulla cuiusquam autoris maior commendatio. Nũc videmus præter candorem, quantum varietatis, ἑλίσσεται, κραδαίνεται, τρόμος. Præterea ἐνδεδεμένους, μένοντας. Sic μακρὰν, πόῤῥω, μῆκος. Similem sententiæ rotunditatem expressit in tertia 10

sectione. διαφέρει τὴν ὄψιν οὐδὲν κινεῖν, ἢ τὸ ὁρώμενον. Et mox nõ minus elegãter. ταυτὸν γάρ ἦν, ἢ τοῦτο πρὸς τὴν ὄψιν κινεῖν, ἢ τὴν ὄψιν πρὸς τοῦτο. At Stellæ, quæ sunt in Lactea, non crispant lumẽ suum. Paruitas igitur caussa, vel debilitas. Quæ ad polum, minus vibrant. Afferemus his pro caussa tarditatem. Quæ in oriente aciem tremulam quatiebant, eædẽ in Cæli verticem vbi successere, minus id agunt. Hoc à vaporibus euenire iudicandũ est. Sic Rhodienses audiui prædicantes olim puer: in anniuersariis natalibus Diui Ioannis Baptistæ Solẽ exoriri solitũ exultantẽ, ac quasi cũ tripudio. Addamus & id. Cùm Stellis omnib. globi figura sit, vidẽtur tamen radiatæ adeò, vt in picturis eã sibi speciẽ vindicarint. Id ex luminis vi sese spargentis, non sine quodã motu, quæ fit propria natura siderũ eiusmodi. Nã neq; in Luna fit hoc, neq; in Sole ipso. Sed illius aspectus facilis: huius etsi nõ facilis, at æquabilis tamẽ. Quamobrem non vnã solam, sed omnes hasce caussas agnosci oportere, videtur nobis. Profectò Saturnus haud multo minus distat, quàm Orionis humerus. Non scintillat tamẽ. Mars minus distat, & scintillat. Nam de aëris motu non est dubitandũ: quatit enim speciẽ, ac dispergit: quod & in ventilationibus apparet manifestè.

2. *Oculus non existimat, neque alius sensus.*

ALIVD problema non rectè soluis primo loco, postea rectè. Communis enim est omnium, & vulgata solutio, sed errorem addis. Quæ vti cognoscantur, verba ipsa sunt apponenda. « Astra, inquis, dum oriuntur, & occidunt, maiora « videntur, quàm in Cæli medio. Quoniam intermedia Cæ« li magnitudo facit, vt oculus plus ea distare existimet, & ob « id esse maiora. Hoc est, quod offendit. Aliud enim sensum, aliud opinionem esse non ignoras. Sensui apparent maiora, opinio alia alij. Neq; scit pastor: inter se, & iubar exoriẽs esse terræ tractum: inter se, & illud idem, vbi est eius μεσουράνημα, terram esse nullam. Atque vt concedam ipsum hoc scire, non tamen concedam ipsum hoc considerare. Præterea, vt natura mea paulo sum tardiusculus, nunquam potui comprehendere ratione, quemadmodum fieri possit, vt oculus, quia maiora videat, plus distare putet. Quoniã quæ distant, minora videantur. Quapropter alia ratione opus est, quàm

est, quàm tu mox. Elatos vapores visum, vt vos visuales: speciem, vt nos dicimus, diffundere. Sed & errorẽ addis. Densitas, inquis, aëris facit hoc, non in qua sumus, sed quæ procul à nobis est. Tum enim à propinqua, tum à remota fit densitate. Vbicunque sanè medium fit inter astra, & visum: species ipsa crassior videbitur. Huiusce verò caussam rei te apponere decuit: quare dilatatur species, atque grandescit in medio crassiore. Visuales dicent: oculi virtutem fatigari. Ac quemadmodum qui titubant, plus occupant spatii: sic de visu sentient. Nos hanc eandem rationem alio modo vsurpemus. Sicuti diffunditur aqua solidi corporis obiectione: ita species exiens, atque in actum educta per lucem, vbi in aëre tenui nihil occurrit, æqualis sibi prodit; vbi quid sese opponit crassius, quasi retunditur, atq; propterea dilatatur: veluti fit in aqua, à cuius deinde superficie pingitur aër eadem, qua se in eam intulit, quantitate.

3. *Quare Lunæ conspectus non sæpè adimitur à nubibus.*

CVM dixisses, nebuloso tempore astrorum quantitatem maiorẽ videri, excitasti quæstionẽ de Lunæ conspectione. Nam quamobrẽ maxima ex parte Solis conspectus adimitur à nubibus: quæ in nocte nõ sunt impedimento, quominus Lunæ globus appareat? Ratio est: quia Sol addensat attractione aërẽ: à quo, donec eum discusserit, tegitur. Luna nõ attrahit, sed laxat. Mediocris enim calor eius est, aut etiã pusillus. Quare diffusus aër Lunæ speciẽ liberius admittit.

EXERCITATIO LXIIII.

Quare Astra non videantur, vt Luna, dimidiata.

QVARE non videntur astra, sicut Luna, dimidiata: caussam agnoscis hunc ad modum. Quia, inquis, vel lumen propriũ adeò clarũ est, vt Solis lumen, sed imbecillius: vel quia vndequaque peruia sunt. Qui suprà dicebas, astra suo lucere lumine, quamobrem sententiam mutaueris? Si enim de suo lucent, nõ est locus quæstioni. Adhæc, si peruia: non reflectunt. Radios ergo non iaculantur. Postremò ex *Contrad.*

tuis placitis, Sidera omnia caudata essent. Ais enim, quod & nos, Cometæ caudam nihil aliud esse, quàm radiorũ solarium traiectionem. Præterea nos rudes, atq; vel timidè, vel etiam superstitiosè vestigiis hærentes Peripateticorum, nunquam potuimus adduci, vt intelligeremus, aliquo lumine lumen aliquod esse imbecillius, quod sit æquè clarũ, atq; illud. Etenim ab illis didiceramus: luminis æqualitatẽ, aut inæqualitatem nihil aliud esse, quàm quod gradum vocant, alii cuipiam gradui comparatum. Itaq; si coccinus splendor est, sicuti loquuntur, vt quatuor, in veste imperatoria: is splendor, qui est in coccino flammeo nuptiali, si est æquè clarus, æquè vegetus erit necessario. Sed ratio, quare non mutant Sidera figuram, est quia de suo lucent.

EXERCITATIO LXV.

Quomodo Cæli sint coniuncti.

QVAERIS præterea, quomodo Cæli iuncti sunt, atque
" id his quidem verbis. Si vna est superficies, caua su-
" perioris, & conuexa inferioris, quomodo in diuersas partes
" superius, & inferius Cælum moueri poterit? Si duæ sunt,
" indiuisibile ab indiuisibili tangitur. Hanc nos suprà discussimus difficultatem. Quare hîc non est repetenda. neq; verò in solis corporibus cælestibus versatur dubitatio, sed in omnibus corporibus. Nam quomodo tangit aër aquam? Solutio est: Quia superficies est diuisilis in potentia. Naturalis quidem superficies pati potest diuisionem: mathematica non. Est enim imaginaria, ex qua corpus nullum constituitur. Qui locus pertinet ad eam Philosophiæ partem, quæ tractat minimorum naturalium vel quantitatem, vel vnionem. Et ad illam, quæ perscrutatur, quomodo fiat initium motus: si corpori mobili pertranseundum spatiũ est, quod diuidi aptum est in infinitum. Quemadmodum in superioribus disputatum est. Ait Philosophus: in potentia corpus illud esse, non actu diuisile. Ergo actu designat quãtitatem, quæ totius sit initium spatii, & in ipso moto, & in ipso motu. Superficies verò non solùm diuisibilis est, sed etiam terminãs, & qua terminat, est indiuisibilis. Sic indiuisibile

ſibile tangitur ab indiuiſibili. Quod ſatis eſt, modò ne dicatur: indiuiſilium coitione conſtitui corpus. Ex non quanto enim fieri quantum, Platonicorum ſomnia ſunt. Nō enim quicquam confieri poteſt, ex priuatione aut ex negatione, tanquam ex materia. Sophiſmata verò ſatis, pro re, ſoluit Ariſtoteles. Quare ſuo ibi loco perpendenda ſunt.

2. *Quæritur de tribus principijs Platonicis, materialibus. De materia rerum apud Pythagoreos, puncto, linea, ſuperficie. De ente & vno.*

EXIGIT locus hic, vt aliquid non vulgare præterea tractetur. Primum igitur illud mirari ſoleo, quomodo à Platone tria principia materialia ſunt inſtituta. Etenim τὸ πανδεχὲς illud ἄπειρον, quod in Timæo ponitur, acceptum eſt ab Ariſtotele in primo De generatione, tanquã principium ſeparatum ab elementis. Ipſa verò elementa nihilo ſecius eſſe corporum principia. Tertia verò principia illa: punctum, linea, ſuperficies. Aduerſus quæ multis in locis ab Ariſtotele diſputatur. Sed & perpetuo libro ad hanc materiã deſtinato, qui noſtrum ſequitur duodecimum illius primæ Philoſophiæ. Et eo commentario, Ariſtotelico quidẽ, non tamen Ariſtotelis, qui contra lineas indiuiduas inſcribitur. Quem puto ex illius exotericis extractum. Sed alii numeris hanc principiorum attribuêre poteſtatem. Quos cùm rerum facerent principia, eorumque principiorum principium vnitatem: effecerunt, vt quidam Platonici, quaſi ex Platonis inſtitutis, etiam ipſum vnum prius eſſe ipſo ente profiterentur. Id quod apud Platonem fortaſſe illi ſua diligentia inuenerunt, nos nondum inuenimus: ſed potius inter vtrunque æqualitatem. Sic enim ait in Parmenide. τὸ γὰρ ἓν τὸ ὂν ἀεὶ ἴσχει, καὶ τὸ ὂν τὸ ἕν. Quòd ſi velint argutari ſic. Ens concretum eſt: quare eius abſtractum eo prius erit: hoc autem eſt, eſſe, aut eſſentia, aut entitas: annuo. Quid tum? Deus, inquient, vnum eſt. Rectè. At Deus ſolus eſt, & eſſe, & eſſentia, & entitas. Vnum igitur antecedet. His non alia comparanda eſt reſponſio, quàm quæ ſita eſt in ſimili obiectione. Dicere licebit igitur. Deus vnitas eſt, & entitas

est. In eo autem nihil prius, aut posterius, nūc loquimur de ente, & vno naturali. In Parmenide verò cùm dicitur, vnū esse infinitum: ergo primum, non de numerorum principio, sed de omnium rerum caussa prima est intelligendum. Itaque ne, totius, quidem nomine Plato censuit appellandum. Quia totum partes habeat, & quod habet partes, aliquo modo multa sit, non vnum. Illum verò dialogum, sicut alibi diximus, satis patet esse non solùm θηρευτικὸν, quod omnes animaduertūt, sed etiā ὁμωνύμως de vno, & ente alias atq; alias disputare. Modò namq; ad numerorum rationē, modò ad vniuersum, aliquando ad ipsum referri Deū. Sed de his in Nobilibus exercitationibus. Hanc verò entis, atq; vnius æqualitatem demōstrauit accuratius Aristoteles, vbi Entis affectum ostendit esse, Vnum. Quia entis quidditas est, esse: Vnius quidditas est, essendi indiuisibilitas, quo modo mox dicemus. Quare est æqualis natura ad mutuā quidem prædicationem, sed ita, vt sit illa prior. Ens est vnum. Quod in eodem dialogo planius declarant verba illa: τὸ ἓν οὐσίας μετέχει· διὸ ἐστὶν ὄν. Vnum ergo est in Natura, quia essentię particeps est. Illa quoque ratio est. Vnum est numerorum principium. At numerus posterior est, quàm substantia. Nō enim duo sunt, quia numerantur: sed quia sunt, vnum, & vnum numerantur. Quin discretæ quantitatis essentia tenuis adeò est, vt numerus videatur esse potius intellectus ipsius opus quoddam, quàm Naturæ. Intellectus, inquam, concipientis, atque componentis hoc, & hoc. Tametsi non penitus nego: aliquid esse hoc, quod est, quadrigas esse: & aliud esse, hunc equum esse, & hunc, & illum, & illum. Tum autem Vnitas neque de se, neque de alio prædicari potest: sed ne mente quidem concipi: quin præcipiatur animo prius, ipsam esse. Secundo verò loco esse id, quod est. Alia item ratio ex iisdem fontibus diuinæ scientiæ, ab ambitus magnitudine. Enti enim contrarium est non ens, per contradictionem. At vni opponitur, vt aiunt ipsi, multitudo per contrarietatem. Continetur autem contrarietatis circumscriptio à capacitate contradictionis. Sicut igitur non entis ratio excedit multitudinis rationem: ita entis comprehensio complectetur vnitatis comprehensionē. Sed & non vnum est minoris exclusionis, quàm non ens.

Subtil.

Subtiliss.

Ergo

Ergo vnum minoris erit conclusionis quàm ens: siquidem alicuius rei essentia est, esse nõ vnum: vt τὸ τί ἦν εἶναι numeri. At nullius rei essentia est, non esse. Quæ fusius atque explicatius sunt à nobis declarata: vbi probauimus, in diuina scientia, omnium principia scientiarũ. Postremũ illud apponendum est. Vnum quidem, esse mensuram multitudinis. Cæterùm hoc ei accidere. Nõ enim est eius essentia, sed est potius inter relationes positum hoc. Porrò ne illud quidem aduersus istos Platonicarum sententiarum personatores, contemnendum est. Vnum non est contrarium multitudini vera contrarietate. Multitudo componitur ex vnitatibus. Nihil componitur è suo contrario. Sed est contrariũ relatione. *Subtil.* Quemadmodum multa & pauca, sed neq; priuatione, vt putarunt alij, nisi latissimè priuatio capiatur pro quauis absentia cuiusuis positionis. Quod etiam omnibus oppositorum generibus, sed æquiuocè, accommodari potest: Vt modus, sed non, vt quid: vt loquuntur.

3. *Exemplum, quo videri possit à puncto linea generari.*

POSTEAQVAM hæc contemplati sumus: addamus aliquid non iniucundum. Multis in locis demonstratũ est, ex indiuisibili continuũ cõfici non posse. Huic axiomati obiiciatur argumentum satis argutum ex hypothesi. Detur pila perfectæ rotunditatis, super plano perfecto. Pila mota lineam generare videbitur super illa planitie, quę ex punctorum successione producatur: quando contactus vtriusque mutuus est in puncto. Ad cuius nodi explicationem sic nos comparemus. Non fieri lineam à puncto pilæ in plano per contactum, tanquam à parte totum: nihilo sanè magis, quàm lineam, quæ in ipsa pila est, componi ex puncto illo, quo superficiem contingit. Sed sicuti punctum est potentia in linea pilæ: ita quod est in linea generata, est in potentia ad generationem. Neq; magis à puncto generatur in plano linea, quàm à linea, quæ est in pila. Et sanè eadem est difficultas, *Subtil.* quam notabamus in tractatione motus. Mouetur enim punctum in lineæ, linea in superficiei, superficies in corporis ratione. Omnia sanè nõ continua, in ratione continui, & indiuisilia in ratione diuisibilis.

4. *Puncti, lineæ, superficiei definitio per priuationem.*

HAEC igitur, aut similia ex silentiis Pythagoreorum. Silentio sanè digna, veritatis voce castigata sunt. Contrà subtilissimus omnium mortalium, Okcan in commẽtario de Eucharistia scripsit: punctum esse lineæ, lineã superficiei, superficiem corporis priuationem. Tantũ abest, vt rerũ hęc statuat principia. Cæterùm ne hæc quidem opinio proba est. Habitus enim esset priuatio, aut subiectum priuationis. *Subtil.* Infinitæ namque sunt in corpore superficies. Igitur infinitæ corporis priuationes. Tum ea, quæ apparet superficies, actu aliqua ex parte est. Quippe qua sub sensum cadit. Itaq; cùm sit in corpore, aut corporis: priuatio esset, aut in ipso habitu, aut ipsius habitus pars. Vnum hoc est ex monstris Nominalium: quorum equidem ingenia cogor admirari, atque etiam laudare, vt acuta: fugere, vt nimis acuta.

5. *Vnitatis definitio.*

AD eundem modum definit Henricus vnitatem acutissimè. Vnitas, inquit, est priuatio diuisibilitatis in se, communicabilitatis in alio. Non malè, inquam. Viro enim diuino cùm deessent verba, quibus poneret vnitatis quidditatem, quod rectè sentiebat, per priuationem, vt potuit, non vt voluit, declarauit. Sanè fieri nequit, vt priuatio sit essentia rei positiuæ. Vnitas verò adeò positiua est: vt, quemadmodum dicebamus, sit idem realiter cum entitate. Quocirca necessariò cognoscitur eius essentia in positione, non *Subtil.* in negatione. Ad quam positionem sequitur primùm altera pars descriptionis huius: quæ est, indiuisibilitas. Est enim affectus consequens, non essentia constituens vnitatem. A qua indiuisibilitate oritur incommunicabilitas. Tam verò difficile est, vnitatem designare definitione, quàm entitatem. Sunt enim prima, ante quæ nihil est. Igitur per posteriora, quod reliquum est, Sapientes explicarunt.

EXERCITATIO LXVI.

An cælum sit coloratum. Sextum sensile commune.

HVIVS

HVIVS libri finem claudis peregrinatione. Remittis enim nos ad ſecreta tua penetralia de arcanis æternitatis. Ad quæ antequam accedimus, nō inutiles quædam proponendæ ſunt ſubtilitates. Quarum vna eſt, de colore Cæli. Cum qua connexa eſt illa altera Philoſophi. Motus, magnitudo, figura, & alia, quæ dicuntur communia ſenſibilia, an per coloris rationē ſentiantur. Cælum enim cùm ſit per ſe ſenſile, vt ſcriptum eſt in primo libro de eo, & eius 4
magnitudo percipiatur: ſi colore caret, non ſentietur per colorem magnitudo, atque etiam ipſa diſtantia, & ſitus. Quæ diſtantia, præter vulgata illa, quæ circumferuntur, agnoſci poteſt vnum ex iis, quæ cōmuni plurium ſenſuum comprehenſione capiũtur. Videtur ergo color aliquis eſſe Cæli, qui ſapphirinus à gemma, cæruleus ab eo dicitur. Videri tamen potius, quàm eſſe, arbitrandum eſt. Nam & aër cùm prope nos nullum habeat colorem, procul habere videtur tamen. Ratio eſt: quia denſatur, non per compoſitionem partium, ſed vti dicebamus, per diſpoſitionem. Diſtantia namque multas repræſentat partes viſui, diſpoſitas per longitudinem in linea viſuali. Vt ſit eadem ratio viſionis in corpore raro productæ in longum, & eiuſdem in eodem corpore condenſato, atque in breuitatem coarctato.

Subtil.

2. *An communia ſenſilia per coloris rationem percipiantur à viſu.*

ALTERA verò quæſtio, an ſenſilia communia ratione coloris videantur, ſolui purè nequit à negligentioribus. Verba enim ambigua ſunt. Nam riſus intelligi non poteſt, niſi ſub ratione humanitatis. Quia eius ratio eſt ſub illius ratione. At magnitudo, & figura ſub coloris ratione non ſunt. An igitur, ſi non ſunt colorata, videri poſſint? Non poſſunt. Extenſio enim quantitatis, & eius terminatio, qua figura conformatur, item motus, & numerus, & diſtantia, ſine colore, viſui nullam ſui præbent ſpeciem. Id quod patet in tranſlucidis, cuiuſmodi aër eſt. Non eius figuram ab eo, qui nullus eſt, colore, ſed continente corpore per imaginationem potius, quàm ſenſu comprehendimus. Cælum autem videmus, ob coloris illam proportionem. Infrà accuratius.

EXERCITATIO LXVII.

An Cælum habeat dextrum, & sinistrum.

SED est alia quæstio non iniucunda. Nam cùm Pythagorei Cælum dixerint animal: idque tanquam per manus traditum à præceptore etiam Philosophus accepisset: seipsos coëgerunt ad credendum, ac scribendum: Animal hoc habere dextrum, & sinistrum. Id quod tametsi confutauimus alibi, de eo tamen hoc quoque loco breuissimè, exercitationis gratia, dicendum est. Principiò animal fateor: dextrum, aut sinistrum habere, nego. Quod mihi quatuor viis ac rationibus persuasum est. Prima est, à non necessario. Secunda à perfectione, & simplicitate. Tertia, respectu nostri. Quarta, ex ipsius natura Cæli. Quòd non sit necessarium, facile videre est. Non enim plantæ dextrum habent, & sinistrũ, neque secundum respectum Solis. Nam si ex aspectu Solis earum esse dicatur natura talis, quæ cis æquatorem erit circulum, ei sinistra erit: quæ dextra illis erit, quibus vltra eum circulum situs fuerit. Præterea si dextrum, & sinistrum est propter figuræ, aut actionis, aut interiorum partium diuersitatem: velut ab iisdẽ Philosophis est constitutum: nihil accipietur in plantis pro dextro, nihil pro sinistro: quoniam nihil tale diuersum est. Adhæc, in plantis non ea ratio est: vt earum partes aliæ sint anteriores, aliæ posteriores, sicut in animalibus, nisi quatenus vel Solis vi, vel Boreæ dicuntur aliquæ lætiores. At hoc accidens est. Nam si etiam auerso situ ortæ essent, nihilosecius propter vel Soles, vel Aquilones ea pars vegetius ageret. Igitur si in plantis non est, neq; anticum, neque posticum: non erit item dextrum, aut sinistrum. Præterea eæ plantæ, quæ sitæ sunt sub æquatore, simili, parique modo vndequaque circum Solaribus radiis expositæ sunt, æqualiterque insolantur. Vna tantùm responsio. Non esse animalia, neque habere ἤθη, sed πάθη tantùm. Quemadmodum ex Theophrasto alibi dictum est. Quæ fuga nulla est. sunt siquidem animantes. Et de Cælo æquè dici potest. Ipsum non habere neque πάθη, neque ἤθη. Tum autem in quibusdam animalibus nihil tale est. Non sanè in papillis, quæ

Tethya vocat Aristoteles. Dicent, esse imperfecta. At enimuerò dextrum, vel sinistrum habere, imperfectarum rerum est. Quapropter neque noster intellectus, neque abstractæ formæ hoc opus habent. Non est igitur Cælo necessaria natura hæc. Altera via ducebat nos a perfectione, & simplicitate. Cùm enim sit corpus perfectissimum, atque simplicissimum, quod neque superiorem habet partem, neque inferiorem, sicut à Platone declaratum est in Timæo, neq; anteriorem, neque posteriorem: ita neque dextro erit à seipso diuersum, vel sinistro. Quin potius si nostri ratio habeatur, erit ea pars sinistra nobis, quæ censetur ab istis dextra. Solem nanque intuentibus id ita agnoscere par est. Verùm ne sic quidem rectè erit. Etenim qui trans æquinoctialem habitant, iis erit contraria dispositio. Quartus argumentorū modus instituebatur à natura Cæli. Si dextrū, & sinistrum in Cælo esset: non verteretur Cælū super polis æqualiter, tanquam rota super axe. Sed alteri innixum, atque insistens polo ita circūageretur, quemadmodum molæ quædam pistrinariæ, ad perpendiculum axe posito. Atq; ea esset sphæra recta: non illa, quam statuunt Astrologi. Hoc autem cùm est ridiculū, tum est absurdum. Non enim huic potius, quàm illi inniteretur. Æquiformes enim sunt. Postremò cùm sit nulla Cæli pars, in cuius locū non succedat altera: isq; motus perpetuetur, atq; partes ipsæ vniformes sint: non intelligo, quæ Cæli pars dextra, quæ sinistra dici mereatur. Dextra enim sinistra fiet secundum situm, & locum. Nam ex se nulla potest: vbi nulla diuersitas, nulla differentia. Sanè cùm vbique in eodem puncto sit & oriens, & occidens: vbique item esset, & dextrum, & sinistrum. Neq; illud, opinor, negligendum. Aduerso motu inter se Cæli agitant: ergo aut animalibus à sinistro in dextrū æquè naturaliter moueri licebit: aut Cæli, qui mouebuntur hoc motu, non erunt animalia: aut in Cælo dextri, læuiq; differentia non erit statuenda. Addamus & id: Sinistrum dextro imbecillius est in animalibus, & ad opus faciendum ineptius. Ideo vult esse Plato suos ciues ambidexteros. Tanto magis sinistro carebit Cælum: quando id ab iis, in quibus Natura posuit, auferre student Sapientes, διὰ τὸ βέλτιον. At in Cælo est τὸ βέλτιστον. Item scriptū est in libro

Subtil.

Subtil.

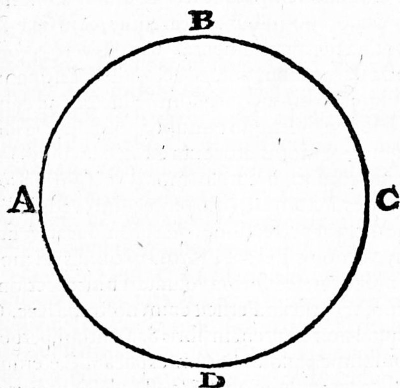
De motu animalium: motum fieri super stabili. Sinistrum igitur in primordiis naturalibus motus animalium, stabilis habet rationem. In Cælo igitur esset axis sinistrum, non autem occidens. Quòd si quid tale in Cæli motu agnoscendum fuerit: equidem citius dixerim, Cælum antrorsum moueri, veluti mouetur rota. Ac propterea iis, qui sub æquinoctiali degunt, rectam Sphæram Astrologos attribuisse.

EXERCITATIO LXVIII.

Cæli motus purus naturalisne sit, an voluntarius. Motus diuisio an præpostera.

PRAETER has amœnissimas subtilitates apparantur etiam aliæ. Quonam motu moueatur Cælum: quærimus. Circulari dices. Non hoc quæro. Puro naturali, an voluntario? Nam in secundo libro de eo ita scriptum est: Non habere motum naturalem alium à voluntario. Igitur motus diuisio in rectum, & circularem, aut æquiuoca est, aut non omnes comprehendit partes. Sic enim oportuit
Subtil. primum. Motus, alius naturalis, alius voluntarius. Naturalis, rectus: voluntarius, circularis. At hoc falsum esset. Is enim, quo nunc manus mea mouetur ad scribendum, non est circularis, sed ex pluribus compositus. Quidam tamen parum in Philosophia exercitati naturalem illum arbitrati sunt. Caussam sanè ignoro. Nisi fortasse inde suspicer: quòd à Philosopho Cælum, quintum corpus appellatum est. Illa quoque rationis imago mouere potuit eos ad hoc sentiendum. Cælum semper eodem motu, iisdemque mouetur legibus. Non igitur à voluntate, sed à forma pura, sicut ignis, aut terra. Rudia hæc argumenta, & parum cordati animi. Quippe mentes illæ motrices, primæ participes
Subtil. sapientiæ, atque iccirco obedientes, quia similes: tum autem sine vllo impedimento, atque iccirco certis, statisque mouent legibus. Quemadmodum & Sapiens hîc in vita nostra, sibi semper similis est, idem herus, ac seruus sibi, nisi impediatur. Sic & Natura. Quam si quis putat inconsulto quicquam agere, ridebitur ab Aristotele, explodetur à Platone, Galeni iussu etiam vapulabit. Audiant vicissim argumenta

menta nostra. Quod mouetur, mouetur, vt quiescat. Non potest autem quiescere, nisi in suo loco. Non igitur mouebitur à suo loco, si propter eius adeptionem motum iam est. Si igitur Cæli pars mouetur puro motu naturali, in suo loco non est. Et si est in suo loco, non mouebitur. At mouetur. Ergo non est in suo loco. At in suo loco omnes sunt Cæli partes: quare non mouerentur, vt proprium locum occuparent. Necesse est igitur alio moueri motu, quàm puro motu naturali. Ponatur Cæli pars in, A. In quo si non



quiescit, non is est eius locus. Ergo sit, B. At in eo non quiescit. Neque in, C: sed it ad, D. in quo necessariò quiescet. Non enim ibit ad, A, vnde discessit. Appeteret enim, A. At non appetit, vnde discessit. Præterea si omnes partes sunt in loco: sunt autem, quia totum est in suo loco: nulla pars alius partis appeteret occupare locum: neque illæ discederent: quia sunt in suo loco. Adhæc, quæ hîc mouentur, mouentur propter sui conseruationem. Igitur necesse est, cælestis motus alium esse finem. Non enim mouentur partes propter sui conseruationẽ. Nihil sanè acquirunt noui propter se. Etenim tantundem à centro distant mundi primi *Subtil.*

mobilis partes omnes. Quare moueri eas propter nostram generationem, putandum est. Hoc autem non potest à pura fieri propensione, sine consilio. Voluntarius igitur est. An verò & cum eo naturalis? Non. Obiectio. Ergo esset in
Subtil. Natura corpus aliquod immobile naturaliter. Respondeo. Aduerbium, naturaliter, non vno debet intelligi modo. Aut à Natura non cognoscente: vt à sua forma ignis: aut à Natura nulla. Hoc posterius falsum est. Quare sic est ex-
Subtiliss. plicandum. Quæ corpora essent ad generationem comparata, iis motum dedit ad conueniendum ob compositionem, ac generationem. Atque iccirco etiam conseruationis assignauit loca, è quibus euocarentur, & in quæ soluta reuerterent. Ea fuerunt elementa. Corpus verò, quod non pro materia statuendum fuit, sed actionibus destinandum: id non indiguit eo motu, qui ipsum deduceret ad conuentum vllum: sed eo motu quo tantùm ageret. Itaque illi corpori toti quies, nō motus, attributa est. Et cùm quies sit perfectio vltima corporis naturalis: motus autē perfectio media, sicuti toties dictum est, (mouetur enim, vt quiescat) & Cælum non egeat perfectione, qua promoueat, vt sit hoc, quod non est: non est ei data forma naturalis ad mouendum, vt perficiatur: sed forma voluntariæ intellectionis ad mouendum, vt perficiat. Perficit enim nostratia hæc. Quæ paucula, quòd non extarent in libris Sapientum, peruellem abs te subtilissime philosophorum explicata. Cæterùm antequam discedamus hinc, quærēda est cælestis motus caussa prima. In duodecimo diuinæ Scientiæ ait Philosophus:
37 Deus primum orbē mouet, ὡς ἐρώμενον. Perbellè Alexander: Motum illum propterea esse infinitū, quia Deus infinitus. Mouetur enim Cælum, vt ei sit simile. Quod quia nequit infinitum esse, assequitur id, quo potest modo, motus perpetuitate. Quæ sanè verba speciosa sunt in primis, atq; popularia, sed non sine periculo philosophiæ. Videretur enim Deus esse prima intelligentiā: quod absurdum esse, suo loco declaratum est. Tum quod peius est, Cælum seipsum mouere videretur. Neq; Deum motoris habere, sed finis ra-
Subtiliss. tionem. Nos igitur aliam à Deo primam statuimus intelligentiam: Deum autem esse omnium non solùm motuum, sed etiā mouentium autorem. Esse verò finē vtriusq;, id est

actiui ab intelligētia motrice prima,& passiui à Cælo moto. Quod si non intelligentia vna propria mobili primo attribueretur, sed Deus pro motore: ne in aliis quidem Cælis opus esset motore peculiari: eodem namq; nutu moueret omnia. Quod & quibusdam nouis nostri seculi Theologis persuasum ita fuit, vt & vulgo discipulis suis persuaderēt: lapidē non à forma propria, sed à Deo moueri. Qui tam fuerūt impudentes, vt contemnerent rationes, atq; sophismata esse dicerent: appellarentque perniciem, ac cœnum sinceræ religionis: tam bonarū artium ignari, vt non viderent, sese hac superstitiosa, sanctaque agrestitate, non solū comitem, sed etiam autorē facere Deum fœdissimarum actionum. Subtiliss.

2. *An Cælorum motus sint contrarij.*

SED ne hîc quidem potest animus conquiescere: posteaquam semel à tuis subtilitatibus afflatus est. Philosophus docuit nos, motui circulari nihil esse cōtrariū. Quæro aliud nouum. Motus circulares an inter se contrarij sint. Ex aduerso enim concurrunt Planetæ, ac stellæ fixæ. Quis enim neget: cùm in contrarias ferantur partes? Ac sanè quidem Subtil. videtur ita vulgo. Cæterùm quatuor rationibus aliter demōstratur nobis. Prima est ex decretis diuini præceptoris. 24
Quippe in primo de Cælo, toto quarto capite satis ostendit: motui circulari nihil esse contrarium. Quamobrem tanto minus sibi ipse. Secunda ratio ex natura contrarietatis deducta est. Contraria sunt, quæ maximè distant. Icirco duo VBI, vnum in centro, alterum in concauo ambiente cùm maximè distent, pro contrariis agnoscuntur. At in Cæli ambitu nulla pars est ima, aut summa. Quare nō erit alia alij contraria. Quòd si ita esset, vt partes maximè distantes in extrema circumferētia semicirculi essent cōtrariæ: eadē Cæli pars sibi ipsi cōtrarium locum peteret. Hoc Subtiliss. autem absurdum est. At eueniret. Nam si ea loci pars, quæ sub Arietis est capite, ei est contraria, quæ sub Libræ capite est: quomodo Libræ caput locum illum habere potest, & hunc alterū petere? Tertia ratio. Duo corpora eiusdē formæ substantialis haberent cōtrarios motus: ergo etiā formarum differentias: si essent illæ formæ, naturales. Quare essent sub vno genere Cæli omnes. Sed quoniam motores

ſunt voluntarij, non erunt quidem formæ contrariæ. Eſto. At erũt fines contrarij. Aſt vna omnibus intentio. Poſtremò, duo corpora, quæ motu mouentur contrario, eſſent in eodem termino ſuorum VBI, naturaliter. Hoc manifeſtum erit: ſi quis intelligat, Saturni corpus eſſe ſub Arietis capite primi mobilis. Eſt enim ibi communis terminus, qui deſignari poteſt intellectu, duobus VBI, tam Saturni, quàm capitis Arietis. Quorum alterum ex vna parte, alter ex aduerſa conueniat. Non eſt igitur in Cælorum motibus contrarietas. Sed rudibus tantùm videtur eſſe: propterea quòd hic apud nos motus videtur alteri contrarius: quicumque retrò legit ſpatium id, quod ille fecerit prorſum: atque huic illum eadem ratione. Hoc quidem ſequitur è metis contrariis. At in Cœlo non eſſe contrarias, oſtendimus. Non igitur ſequitur contrarietas omnem motum, qui rurſum fiat in eo, qui ab alio prorſum factus eſt. Sic vulgò loquẽtes appellamus duos motus violentos contrarios, propter diſtantiam ipſorum VBI tametſi ipſa VBI, non ſunt contraria. Quod & pulcherrimo, acutiſſimoque probamus argumento. Aliquod enim contrarium, eſſet aliquo magis contrarium: idque ſine mediorum miſtione: qua de ſubtilius alibi dictum eſt. Duæ namque metæ, quas inter eſt intercapedo quingentorum paſſuum, ſi ſunt contrariæ: illæ, quarum interſtitium fuerit ſexcentorum, erunt magis contrariæ: magis enim diſtant. Ponebatur autem diſtantia ratio contrarietatis in motu. Sic eſſet in capite relationis contrarietas, ſicuti multum, & parum. Ergo cùm manus exaduerſum complodo: illa VBI, in quibus, ſuo vtraque, erat, nemo ſapiens dixerit contraria, niſi æquiuocè, ac propter ſimilitudinem: ſed diuerſa. Non enim pars aëris, vnde initium eſt motus dextræ, contraria eſt ſecundum ſitum aëris parti, vnde ſiniſtræ motus initium eſt. Hæc ſolis Sapientibus nota ſunt: ſicut & illa, quæ hoc conſequuntur. Non eſt, quod aiunt, admittendum. Motum primi mobilis eſſe aliis violentum. Nempe naturalis eis eſt, quomodo diximus naturalem. Nam quemadmodum cæleſtia corpora, ſua quicque mouetur ab intelligentia, quæ in materia nõ eſt: ſic omnes orbes interiores mouentur ab intelligentia prima: quam ipſis eſſe, non neceſſe eſt.

Subtiliſſ. (margin, beside "bamus argumento")

Subtiliſſ. (margin, beside "eſt, quomodo diximus")

Ergo

Ergo cùm illæ sola moueant intellectione, sola sui intellectione suum mouet orbem prima, atq; eadem intellectione orbes item alios. Citeriores verò intelligentiæ duas intelligunt intellectiones. Vna est, cùm seipsas intelligunt, qua suos rotant orbes: altera est, cùm intelligunt primam. Hac intellectione cum prima vnum fiunt. Quam ob caussam quo modo illa mouere vult, eo moueri volunt orbes suos hæ inferiores secundaria motione, quippe à secundaria intellectione, & voluntate. Est enim è secunda intellectione consensio: ex consensione voluntas. Non igitur est vis. Sed de his exactius suo loco.

EXERCITATIO LXIX.

An motus orbis superioris tardetur à motu orbis inferioris.

HINC illa etiam diligentius perscrutanda. An superiorum vis intelligentiarum tardetur attritione, affricatione ve corporis inferioris: cuius motus alius est. Quod & ad Lunæ orbem pertinet: cuius potestate agi Æthera eam in partem autumant, in quam Lunæ fertur Cælum. Ergo Saturnus si à primo trahitur mobili, videtur addita extra ordinem opera primæ intelligentiæ: quæ facilius, ac celerius orbem actura fuerit suum, si in ipsum incumberet solum. At nunc & Saturni accedit sarcina, & aliorum, quos secum auehat. Responsio. Tantum ei datum potestatis, vtrunque vt pensum persoluere potis sit. An celerius circumageretur, amotis citimis orbibus? Celerius. Est enim finitæ potestatis. Subducta igitur opera facultas augeretur. Vicissim verò an retrò agatur Saturnus: id est an aliquid dematur de præscripto motu? Nihil quicquam. Etenim & talem, & tantum, & ab hac, & sic esse voluit, qui velle potuit. An primo sublato quippiam velocitatis ad eius cursum adderetur? Responsio eadem, quæ & prius. An motus in orbe Saturni, qui fit à prima intelligentia, sit in orbe illo per accidens? Non est. Non enim sicut in motu simpliciter naturali, qui vnus debetur vni. Neque absurdum est, motus voluntarios duos vno esse in corpore. At motus ab

Subtil.

Subtil.

intelligentia prima proficiſcens, extrinſecus euenit ei: ergo per accidens. Non ſequitur. Eius enim motor, vti dicebamus, primo motore intellecto, cum illo fit vnum ea intellectione. Quare nihil ab illo intellecto extraneum contin-
Subtiliſſ. git ei. Sic corpus noſtrum plures habet motus ab vno alioqui motore, quæ dicitur anima: propterea quòd anima per multarum rerum intellectionem fit multa: vnde etiã multos dare motus poteſt. Non eſt igitur in Saturno motus ille per accidens, ſed per ſe, ſecundariò tamen. Quia inferior intelligentia eſt quaſi potentia ad ſuperiorem: ſuperior ad inferiorem, quaſi actus quidam: ſuo tamen modo, non hoc noſtrati. Non enim fit in illis mutatio: ſed perpetuatio perfectionis inferiorum à ſuperioribus. Non eſt igitur per accidens. Si enim eſſet, eius quoque effectiones, generationes, corruptiones, alterationes eſſent per accidens. Hoc autem abſurdum. Non enim certiſſimæ illæ cauſſæ, vlli rei,
Subtil. aut effectui ſuo accidere poſſunt. Puri nanque, ac veri ſunt actus. Quorum afflatu, affinis earum intellectus noſter hęc minus vulgata prodere auſus eſt.

EXERCITATIO LXX.

De polorum quiete.

DE polis quoq; Cæleſtibus tam eſt ardua contemplatio, vt multorum audiã verba philoſophorum: pauca ſaturent animum. Polus aut eſt aliquid Cæli, aut extra Cælum. Si præter Cælum: erit aliquod corpus in ſe fixum, atque immobile extra punctum, quod centrum terræ vocant. Sin eſt aliquid Cæli: aut eſt partibile, aut non. Si diuidi poteſt: ergo continui pars mouebitur, parte alia immobili. Hoc eſt contra continui definitionem, in quarto
8 vltimæ Philoſophiæ. Si eſt indiuiſibile: igitur quodcunque ei proximum eſt, eſt item indiuiſibile, & huic aliud, & alii aliud. Quare non mouebitur Cælum. Aut partibilia multa terminabunt vnum impartibile. Geometricè, inquit Auen-
14 rois, in ſecundo De Cælo, quieſcit, non autem verè. Nulla enim ſubſtantia in orbe eſt in actu, quæ non moueatur. Verba, inquam, audio. Dicet aduerſarius. Nullus eſt polus, niſi

nisi per imaginationem. Quies igitur non re vera, sed imaginatione. Quonam igitur modo verus fiet motus super quiete nō vera, & motus naturalis super quiete mathematica, si motus sine quiete fieri non potest? Hoc est profectò quod iactatur in prouerbio: Lapillum à stolido in puteum iaci, quē multi Sapientes nequeant extrahere. Sed in quar- 118
to Physicorū idem longè perplexabilius. Polorum quies, inquit, transumptiua est. Quin hæc illius verba transumptiua sunt. Etenim inter partes illas mobiles esse mediū, neq; mobile, neque quantum, intelligere necesse est : ad quod, & à quo partes illæ terminentur. Cæterùm quod de Cælo quæritur, de quouis globo, atq; cuspide quæri potest. Concludendum. Ibi nihil esse immobile: sed moueri circa pun- *Subtil.*
ctum eo modo, quo motus incipit à puncto. Aristoteles in libro de motu animalium, de polis loquens: οὐδὲν ἔχοντας μέγεθος, ἀλλ' ὄντας ἔσχατα, καὶ στιγμάς.

EXERCITATIO LXXI.

De luce, & lumine.

DE LVCE, & lumine scripturi maximè intererat explicare, quid esset Lux. Hæc enim pars subtilissima est in Philosophia. At tu statim : Astra suum quodque lumen proprium obtinere. Quin igitur quærebamus, an differrent hæc lumina specie. Quippe Siderum effectiones, per lumen, apud Peripateticos. At officia Siderum non sunt eadem specie. Igitur neque lumen erit idem. Quare colores quoque stellarum diuersi sunt. Quid, inquam, lumen esset: id tibi scribendum fuit. Neque verò nimis vulgata res est, quæ me adigat ad occultā subtilitatem. Sanè hoc, quod in corpore Solis est, & id, quod à Solis fluit corpore, vtrumque Græcè φῶς dicitur. Credo, quòd minus subtiliter considerantes putarunt idem. At Latini longè exquisitius. Etenim Græca voce, Lux ab illis dicta est hæc vis, quæ esset in corpore lucido. λὺξ, vnde λυκάβας. At huius diuini accidētis siue speciem, siue effectum, qui in aëre ita videtur, vt alibi terminetur, & faciat visilem superficiem per colorem: hanc inquam effectionem, lumen appellarūt. Quo flexu, atque

proportione multa quoque alia. Nam à luce, verbum luceo: à verbo, lumen. Sicuti παρὰ τὸν νοῦν, verbum νοεῖν. A verbo hoc nostra vox illa, nomen. Sicut vis, & potestas in Diis fuit credita veterum opinione, quam non nominarunt. Ab ea verbum fuit, Nuo: cuius vestigia in compositis sunt. Huius verbi opus est, Numen. Sic lucis opera est, lucere: opus lumen, quasi lucimen. Quemadmodum Luna, quæ prius Lucina fuit. Quamobrem Aristoteles in secundo De anima, τὸ φῶς, παρουσία τῆς ἕξεως τοῦ διαφανοῦς. Declarauit enim illam ἕξιν. Postea dixit, lumen esse præsentiam, quia tenebras στέρησιν dixerat. Vt contra Empedoclem ostenderet, non esse corpus vllum, ipsam lucem: quoniam ipsum διαφανὲς esset corpus. Duo autem corpora in eodem loco esse non posse. Hæc hîc pono, propterea quòd non est luminis quidditas, præsentia corporis lucidi. Esset enim in prædicamento quantitatis, sub tempore: aut relationis. At lumen qualitas est. Atque ita est ἕξις τοῦ διαφανοῦς, non autem ἕξεως παρουσία. Nempe luminis præsentia tametsi est luminis, tamen non pertinet ad lumen, sed ad διαφανές. Sanè lumen, etiam si non est præsens, suapte quidditate, & λόγῳ, καὶ τῷ τί ἦν εἶναι, ἕξις est. Quin vt subtilius dicamus, etiã quiddam antecedens sua essentia ἕξιν illam: à qua essentia emanat ea ἕξις. Etiam si nullus homo sit iustus: tamẽ iustitia est habitus animæ distribuens secundum rectam rationẽ, ab humanitate, quæ est hominis essentia, dimanans, & pendens. Est igitur actus transſlucidi: quod ab illo dicitur ἐντελέχεια διαφανοῦς. Non enim διαφανὲς actu, nisi per lumẽ φαίνεται. Quod verbum habet originem ab eo, quod est φῶς. Quocirca diaphani color, vtar enim vsitata voce, ibi ab eodem vocatum est. Erit igitur lumen quasi coloris color: vt verbi gratia, non autẽ ad exactam regulam loquamur. An verò sit coloris forma secundum essentiam: & an color, sit in potentia color, sine actu luminis: an sit actu color etiam sine lumine, & potentia visile: eo in loco, vbi colorum differentiæ tractabuntur, declarabitur. Nunc autem cùm lumen à luce distinximus, vt lux sit qualitas corporis lucidi, lumen sit actus diaphani: videndũ porrò esset, vtrum lumen hoc, sit ipsa lux eadem numero, quę in corpore, & quæ à corpore in diaphano. Quæ lux sese propaget in pellucidum, sicut & color.

Subtil.

Subtil.

69

& color. Id quod appellant recentiores, ens reale. An verò lumen sit illius lucis species, quam recētiores iidem dicunt speciem intentionalē. Quæ non sit eadē numero cum luce, sed à luce generata: sicuti generatur coloris species in pariete viridis à viriditate, quæ est in vitro per solarium radiorum transmissionē. Quæ difficultas cùm sit à maximis viris ventilata, non est hîc argumentorum recitationibus repetenda. Sed dicendum: Lumen esse speciem, id est lucis repræsentationem. Qualis est viriditas illa, ab illa viriditate. Alioquin esset accidens extra subiectum suum. Quippe extra lucidum corpus in aëre. Præterea res cælestis, ac planè diuina identidem generaretur, & corrumperetur. Intercepta namque obiice quopiam, puta fenestrę clausione, haud amplius apparet. At profectò haud scio, an rerū cælestium vlla sit excellentior ipsa luce. Vt mihi religio sit arbitrari, eā interire posse. Quid verò sit ea species, & an eadē cum illa, quam repræsentat: suo loco dictū est, vbi agimus de intellectione.

2. *Minus lumen à maiore non patitur.*

QVOD verò scribis, lumen minus à maiore tegi: de hoc quid sentiamus, & iam diximus aliquid, & hîc nonnihil admonendus es: Nihil pati lumen minus à maiore. Sed quemadmodum declarabamus, vtriusq; produci speciem. Nulla enim ratio est, quare non producatur. Educitur ergo lumē minus: & recipitur quidē in medium, quanquam à maiore iam illustratum: sed nihil fit noui. Iccirco non videtur, quia nō immutat, quod iam immutatum est. Quemadmodū si aquæ cyathum frigidæ in aquæ frigidæ congium conieceris. Eodem modo species viridis è vitro per lucem educta, atq; impacta in parietem item viridem. Non igitur quicquam patitur lumen minus: sed perfectioris perficitur accessione. Sic candelæ lumen non extinguitur à Solis lumine, sed necessitudinis similitudine, atque communione augetur. *Subtil.*

EXERCITATIO LXXII.

De Lacteo circulo.

" SCRIBIS ex frequentium siderum luminibus effici: vt
" Lacteus circulus existimetur. Sanè hoc perquàm vul-
Iocus. gatum est, atque etiam vulgare. Miror Græcorum mendacia non egredi ausa cancellos vrsarum caudatarum ad orbem hunc hoc colore pingendum. Quàm vellem vt Amalthæum lac, aut Præsiæ suis hac diffusum cecinissent. Sed
" omissis iocis, quod addis, non placet. Adiuuat, inquis, Cæli
" substantia densa: siderum rara. At enim quod coloratum est, densius esse, par est. Item quod lucet. Rarum enim peruium.
68 Quamobrem Aristoteles in secundo De anima, pellucidum scribit esse aërem, nō quatenus aër est: & aquam, non quatenus aqua est, sed habere naturam communem cum corpore sempiterno. Esse verò Cælum rarum: patet ex superiorum luminum transmissione. Astra verò densa ex Lunæ proportione intelliguntur. Eius enim obiectu nobis aufertur aspectus Solis. Par sanè ratio tum Lunæ, tum stellarum ad suos Cælos. Quin mox tuā diruis sententiam.
Contrad. Reflecti ais radios à stellis, quæ in lactea sunt. At profectò rarum non reflectit. Vnum tamen argumentū raritatis in globo Veneris: cuius interpositu in ipsa coitione Sol nunquam sit obscuratus. Scriptum est tamen in historiis, interdiu visam Mercurij stellam, quasi maculā in Solis corpore.

EXERCITATIO LXXIII.

An Sol candida comburere nequeat.

" AIS: in candidam materiam non agere caua specula,
" quia candidum tollit rationem, qua possint accende-
" re. Addis rationis huius rationem: Quia, inquis, dissipat, ac
" separat. Ex his infers: Ob hoc ab igni tela candida facilè
" vritur: à speculi concaui Solaribus radiis non vritur. Mirifica profectò verba, atque, vt paucis absoluam, planè tua. Si Solis radij ab elementorum colore patiuntur, si radios Solis candor dissipat: quare non & igneos dissipabit? Minus enim nobilis autor vstionis est. Merum sanè accidens tibi, & sub aliena forma peregrinum. Componamus hunc Erichthonium: natus enim est ex igni illo, atque Minerua tua. Solis vim candida dispergunt. Ignis vim candida non disper-

dispergunt: facilè nanque admittunt. Tum quæro, quid sit illud: OB HOC. Quia candor dissipat radios Solares, propterea tela facilè vritur. Fatebor ingenuè, sæpè multa ex tuis legenti mihi visus sum, vel dormitare, vel nescire literas. Nam si hæc somnia non sunt, monstra sunt. Haud negamus, propter naturæ affinitatẽ, diffundi radios in candida superficie. Quamobrem ignis quoq; in castrensibus coquinis, si Solis radiis feriatur, minus validus est. Dissipatur enim in aëre simiiore, atq; tenuiore. At à cauo speculo cõceptis ignibus ex aduerso Sole, vidimus nos vri pileum eius, qui illa venalia habebat, ex candida factum palea: telam verò candidã cùm haberet in manibus, eius adustione alliciebat spectatores ad indicaturas. Lædunt autẽ rerũ candidarum species visum: propterea ꝙ multa cum luce visui offeruntur. Mediocritatẽ superant, quæ sensui debetur. Fit autem læsio, repentina illata luce iis, qui diu in tenebris commorati sunt: Quia inassuetis nouæ sunt species. Omne autẽ nouum valde mutat. Sicuti desides, atque longo marcidos ocio, si quod eis datur opus laboriosum perficiendũ. Quòd verò tela candida, quàm colorata, celerius igni absumatur: caussa est tincturæ substantia, non color. Propterea ꝙ in ea quippiã terrestre sit: ac fortasse etiã aqueum. Et magna ex parte sunt candidæ, quã fuscæ, aut nigræ tenuiores. Quòd verò pone speculum pice posita conus fiat exilior: obducta cerusa latior, caussa abs te subtilitatũ architecto afferenda fuit. Est igitur hæc. Quoniã nigrũ contrarii habet rationẽ. Iccirco delati in cauũ radii ab extremis in mediũ contrahũtur. Candidum verò, & lux, vti dicebamus, affines sunt: ideo radii minus absistunt. Propter soliditatem, atq; opacitatem, reflectuntur: quia eorum natura est persistere vsq;, & vsque in diaphano: vbi terminantur, reflecti. Vnde fiunt coloris species: propter nigredinem, auferunt sese, tanquam à contrario: propter albedinem, nõ amouentur, quia subest proportio. Cauendum verò video tibi à Latinitatis studiosis. Non enim probabuntur ab illis verba illa. Vt in his (id est sphæra crystalli, & amphora vitrea) radii ex aduerso coeũt: ita in cauis speculis, antè. Latinus enim sic diceret: Vt in cauis ex aduerso, sic in sphærula ex auerso. Nos verò neutiquã hæc abs te exigimus, barbari ipsi, & in Alfarabii scholis

Subtil.

Castig.

exagitati. Illud petimus: Quamobrem in cauis reflectantur radii ab interiore superficie: in phiala aquæ plena, ponè. Nam videtur aqua crassior aëre. At aër pone phialam est: aqua verò statim ex aduerso. Ratio est. Quia phialæ pars curua anterior sua curuitate respuit radiorũ coactionem. At caua posterior iam excipit radios inspissatos: à qua exeũt ponè densi, atq; iccirco validi.

EXERCITATIO LXXIIII.

An Sol calidus.

RVRSVM ad pristinum redire cogis. Nempe ad calorem, & ignem: in quo tamdiu sudauimus. Ais: Calidum " esse Solem, ponere non vereor, cùm nihil calidum aliud in " eo caloris genere existimẽ. Si sic loquaris, Cardane, fortasse nemo contradicat. Quis enim cõtradicet iis, quæ non intelligit? Aut quis hæc intelligit? Quia existimo nihil aliud esse calidum in eo genere caloris, ideo Solem ponere calidum, non vereor. Quonam igitur modo vel partes veræ sunt, vel altera ab altera pendet? Puto, non vis calorem de Sole, atq; aliis vniuocè dici. Esto. Sol igitur calefacit per calorẽ, quo calidus est. Calẽt igitur calefacta calore illo. Ergo dicetur vniuocè lapis calidus à Sole calefactus, & Sol calidus, qui calefecit. Quippe actio, & passio, & qualitas eadem ab illo in hoc. At enimuerò qui calidũ Solem dicet, etiã posse pati dicet. Etenim quòd non patiatur, id fiet propter excellentiam virium: non autem propter naturam qualitatis. Quippe habet contrariũ calorem frigus. Ergo si in nostrate frigus agit per calorẽ suum, agit tanquam in contrariũ. At contraria sub eodem genere. Itaq; vniuocè de nostro, & de illius calore calor prædicabitur. Præterea si pones calorẽ in Cælo formaliter, vt loquuntur, nõ effectiuè tantùm: pones etiam frigus. Ergo erunt in Cælo contraria formaliter. Igitur erit aliquod genus, quod de Sole, ac Saturno, verbi gratia, frigido prædicabitur: tanquam de affectibus à certis differentiis prodeuntibus. Et hæc est tua diuina philosophia, virorum omnium subtilissime. Erunt enim inter se Sol & Saturnus, agentes, & patientes. Vt & hoc in suis veris narra-

narrationibus, inter Phaëthontis prælia potuerit cõnumerare Lucianus. Quæ absurditates non premunt eos, qui calorem in Cęlo agnoscunt ad effectum, non pro affectu. Tu tamen in libro De immortalitate animæ sic scribis: Stellæ sapientes, neque siccæ, quin potius omnis extraneæ qualitatis expertes. Quam inconstantiam equidem mirarer, nisi frequentissimis vellicatus cõtradictionibus iam dedidicissem commoueri. Nouitatis enim prætextus omnis iam sublatus est. Et profectò maior est apud nos subtilitas: à nõ calido calorem fieri, quàm apud te, qui hoc fieri posse nequeas intelligere. Contrad. " "

2. *Sol an motu calefaciat.*

HIC alia quoque difficultas expedienda est. Sol calefaciátne per se, an per accidens. Dicitur enim à quibusdã tum ipse, tum alia sidera motu calefacere. Mihi contrà videtur: Solem, si non moueatur, magis calefacturum. Quod, vt alibi diximus, manifestius est ex radiorũ fixione in rem stabilem, quàm si moueatur. Etenim cauum speculum, si moueatur, non concipiet ignem. Nihil autem differt, résne calefaciens, an calefacienda moueatur, ad hoc probandum. Calefacit ergo per se. Quoniam calefactio primò, & per se, sine vllo medio competit Soli, tanquam primo corpori, caloris autori, non tanquam subiecto primo. Elementis autem duobus, per se quidem, sed secundariò, & tanquam primis subiectis illius qualitatis. Prior tamen ignis, quàm aëris natura est.

3. *Sol an Cælos, & Lunam calefaciat.*

ORITVR altera quoque difficultas. Sol aërem si per se calefacit: igitur & quod propius est, videtur ab eo calefieri. De Cælo nunc loquor. Quod inter Solem, & aërẽ prius recipit radios, quàm aër ipse. Puta, Lunæ Cælum. Ipsa quoque Luna dicitur ab Aristotele, vbi plena est, calorem facere. Quare prius fiet calida. Hoc autem est absurdum. Non enim subeunt alterationes illa corpora, præter eas, quæ à motu proficisci, aut motum consequi possunt. At nõ est ita. Non quilibet affectus receptus in quodlibet corpus, ipsum afficit: sed illud tãtùm, quod aptus natus est afficere. De se-

cundis, atque etiam magis de tertiis qualitatibus manifestum est: de primis non ita. Quare harum quoq; exempla ponenda sunt. Est lapis, quem Pyrimachum vocant: docti putant eundem esse, qui dicitur ἄνθραξ ab Aristotele in libro De affectibus mistorum. Eum aiunt lapidem ab igni nihil pati, ac ne calefieri quidem aliqui addidere. De Salamandra suo loco dictum est. Hic ponatur pro argumento, quod ait Olympiodorus philosophus in commentariis super eodem libro. Non esse fabulam de ignis extinctione. Suo enim tempore fornacarios papyri fasces excutere, vt decutiant Salamandras. Extingui siquidem ab iis ignes in caminis. τοῖς ὑελέψαις, inquit, πολλὴ φροντὶς τοῦ τινάσσειν τὴν πάπυρον, ἵνα μὴ ἐντὸς ποθὲν ἐγχῆλαι ἡ σαλαμάνδρα. ζημιῶδες γὰρ αὐτοῖς τὸ σβέσαι τὴν κάμινον. Alexander in primo Meteoron ait: Lunam acceptis à Sole radiis calefacere quidem, sed ipsam nihilo magis calefieri. Sic stupefieri piscatoris manum per arundinem. Ipsam arundinem à torpedine nõ stupefieri: quia non est apta pati, & recipit tamen. Sic recipere Lunam, non pati tamen.

4. *Repetuntur rationes calidi effectiuè.*

Hae sunt tuæ crassissimæ subtilitates: qui nõ memineras è nono diuinæ Scientiæ: multa efficientia non esse vniuoca necessariò cum ipso effectu. An tu, qui à motu calorẽ ducis, motum dices calidum? Túne Deum ipsum calidum putabis? An à Deo substantias, ab alio qualitates factas dices? An Deum corruptibilem: propterea quòd non solùm corruptibilium, sed etiã corruptionis ipsius prima, imò sola caussa est. At enimuerò quot mouentia, non mota, capis animo? Omitte intelligentias, atque, vt sentit aduersus veteres Philosophus, animã ipsam. Dic de tuo Magnete. Nónne agit is id, quod non est ipse? Prẹterea si alium ab hoc nostro calorem in Sole ponis: ergo huic alia nostro igni caussa fuerit. Quare primũ corpus aliquod, pro subiecto primo attribuas, necesse est. Quo fiet vt, contra quàm mordicus tenes, ignẽ pro elemento cogaris agnoscere. Erit enim ignis, aut ex aliis factus elementis, at illa nõ sunt calida: aut à Sole: at illius aliud caloris genus. Erit ergo ignis ipse sui caloris principium ab essentia propria. Nullum autem principium

Contrad.

pium sub Cælo, quod non sit elementũ. Sed redis ad priora fastidia. Negas enim, animalium calorem similem esse calori Solis: quia pabulo indigeat. Erit igitur igneus. At negabas ignem vitalem esse. At negabas esse partem compositorum. Nempe haud cõstruere, sed destruere, neq; generare. At generant, ac generantur animalia. Idque per calorem. Ac per eum quidem, qui pabulo indiget. Qui si generat, nec cælestis est: ergo non cælestis generat, atque viuificat. *Contrad.*

5. *An aër, & aqua lumen excipere conentur.*

SED & illa verè ignea sunt. Aër, & aqua dum lumen illud excipere conantur, naturali quadam facultate, qua grauia descendunt, leuia ascendunt, mouentur, ac dissipantur. Iam tum primùm das aquæ intelligendi vim: quippe & conatum, vt lumen excipiat. Quod quidem esse, aut fieri, non solùm nego, sed etiam nolo, ac veto. Sed & discere velim, quomodo descendat aqua, vt acquirat lumen, quod in Cælo est. Tum verò si graue descendit, non dissipatur, sed vnitur, atque perficitur. *Facet.*

6. *In aqua non est calor in potentia.*

ÆQVE atrocia prosequeris. Calor, inquis, qui in eis iam potentia inerat, suscitatur, & ad actum perducitur. Quid? Quis calor? Calor cælestis? Ergo inest calor cælestis potestate quadam in his inferioribus. Sunt igitur eadem ratione, qua Sol, calida. At suprà, Solis caliditatem eiusmodi cẽsebas, vt nihil hîc esset ea caliditate calidum. Quid? Etiámne in aqua calor ille? Cùm sit igitur aqua omniũ rerum frigidissima, & calor nullus actu ab eius forma toleretur: nulla erit eius ad calorem potentia, nisi passiua. Quæ quidẽ ad actum reducitur extrinsecus admoto peregrino calore: non autem interno excitato, qui fuerit in potentia, sicut in pipere. Fatali mox inconstantia: Aqua, inquis, ab aëre incalescit, quia ex seipsa calorem nõ habet. Ergo ne in potentia quidẽ habet, si non habet. Excitaretur enim, non autem extrinsecus accederet. Præterea quonam modo ab aëre, quem frigidissimum statuere ausus es? Qui etiã soli Cælo calorem attribueres, ignem amoueres à censu elementorum, nullum poteras agnoscere corpus calidum naturale. *Contrad.*

7. *Motus haud semper est caussa tenuitatis, aut raritatis.*

DEINDE dicis. Motum hunc raritas consequitur, raritatẽ calor. At verò si ab aëre aqua incalescit, ex illius calore calorem concipit, nõ ex motu. Quid igitur addis motum? Aut quare motum hunc aduersum te cies? Ais enim: motus asseclam esse raritatem, raritatis calorem. Aër igitur, & aqua, toties à te per motum refrigerata, nũc per motum calesiunt. Satyrus Æsopicus iam te fugerit, Cardane, qui ex eodem motu, non solùm ex iisdem buccis, calorem simul, & frigus, vbi voles, excitas. Sed neque verum est, quemlibet motum esse caussam tenuitatis. Fit etiam è motu nihilosecius condensatio. Haud ita pridem cogebas aquam descendere ad lumen capiendum. Ea profectò tunc densabitur. Tum si ascendet aër, cum obuio densabitur aëre. Neq; est necesse, vt in motu rarefiat: sed eadem quantitate, qua fuerit elatus, etiam poterit ascẽdere. Neque, quod ais, subtilitas caloris caussa est. Non enim rarefacta calescunt omnia. Ignis enim dissipatus minus calefacit. Disparatur namque vis dissitis partibus. Aqua verò, quæ motu calefit, concipit aëris qualitatem, per quam ad eius formam perducatur. Neque lapis acquirit calorem per tenuitatẽ. Non igitur calor omnis à tenuitate: Neque tenuitas omnis efficit calorem. Postremò non omnis calor, vti tu vis, motum facit. Non enim Sol ab auro sugit quicquam.

Contrad. locus.

Acut.

8. *Etiam rara esse valde frigida.*

PESSIME & illud. Rarum esse admodum frigidum, est impossibile. Sanè rarum dupliciter dicitur. Aut quia translucidum, tametsi partium cohæsione multa pręditum sit, vt aqua. Ea verò frigidissima, vel saltem, ne me vellices, aëri tuo frigidissimo proxima. Aut alio modo. Cuius aliquas partes inter, & alias partes, alius generis minus solidum aliquid intersit. Exempli gratia, vel aër, vel aqua in spongia. μανὸν genus est ad raritatem: hoc priuatim σομφὸν, vt fungus, & pumex: quæ sunt admodum frigida. Sunt & frigida rubra sandala, nec grauia, quia rara. Canforam non adducam: de ea namque suo loco. Nam & frigida est, & ignem concipit,

concipit, non propter calorem: non enim piper ignescit:
sed quia rara, & pinguis. Sic etiam densa valde calida sunt,
vt gummi Thasiæ, & Euphorbij. Cicuta leuissima, ac frigi-
dissima. In genere fructuum Mala, frigida, & rara nonnul-
la. Cucurbita admodum rara, admodũ frigida. Tofum ex
Plinio suprà, frigidum descripsimus: nunc è libro De misto-
rum affectibus, audienda sunt verba Philosophi: οἱ πῶροι, οἱ
ἐν τοῖς σπηλαίοις γίνονται, οὐχ ὡς ὑπὸ τοῦ πυρὸς, ἀλλ' ὡς ὑπὸ τοῦ
ψυχροῦ, διεξιόντος τοῦ θερμοῦ συνεξέρχεται καὶ τὸ ὑγρόν. Quid
plura? Nihil apud te frigidius aëre, nihil rarius. Ignẽ enim
exclusisti. Quare tum mista, tum cõposita principiorũ suo-
rum sequuta rationem, tum frigida, tum rara erunt aliqua.

EXERCITATIO LXXV.

Radius, lumen, lux, calor. Non necesse est Sidera per lumen agere.

PROGREDIAMVR. Calor, inquis, est substantia radij "
Sideris. Addis: calorem hunc non esse qualitatem, quæ "
corrumpatur, quia sit à lumine inseparabilis. Tum sic: Ca- "
lor, qui in elementis, aut mistis excipitur, nõ est cælestis ca- "
lor, sed cælestis caloris imago solùm. Lumen est lucis simi- "
litudo. Videamus primùm vocabula. Radius, lumen, lux,
calor. Nunc res ipsas. Lux est qualitas in corpore ab eo non
exiens. Sic enim vis tu, nec nos nolumus. Radium exire per
metaphoram intelligimus. Sumpta est à radiis rotarũ me-
taphora, Græca origine, ῥάβδος. Exilior nostra vox, cuius
ostendit vestigia, ῥαδινόν. Sic exit & lumen. Est enim lucis si-
militudo, vt species visilis imago coloris est. Calorem quo-
que exire, satis patet. An verò tria hæc vnum sunt? Nam ra-
dius, & lumen videntur idem. An etiam calor? Sic enim ais:
calor est substantia radij Sideris? si quod Sidus calidũ non
est, vt canunt Astrologi, periit sententia tua. Idem namque
erit radius, & frigus. Auenrois ait in secundo de Cælo, lu- 42
men per reflexionem calefacere. Ita intelligam. Plus cale-
facere, propter duplicatam reciprocationẽ. Non enim ca-
lefaceret reflexum, nisi simpliciter haberet in se principia
calefactionis. Non tamen ex iis verbis necessariò dicetur:

lumen, & calorem esse idem. Non enim sequitur. Ignis calefacit: ergo ignis est calor. Potest enim habere comitem calorem lumen: nec propterea cum illo vnum erit. Tu verò dicis: calorem esse substantiam Sideris. Quæ substantia? Materia, an forma, an compositum? An essentiam dicere voluisti? Si radius lumen est, atque ideò lucis similitudo: & calor non est similitudo lucis, sed qualitas, vt appellant, positiua: non erit calor eius entis substantia, quòd ens est similitudo lucis. Calor igitur erit accidens à corpore cælesti generatum, ac per Cælum, absque vlla Cæli affectione delatum ad aërem. Idque non per lumen, sed & cũ lumine constans, & sine lumine. Non enim necesse est, vbicumq; sit ca-
Subtil. lor, ibi lumen esse. Luceret enim terra noctu: noctu namq; calida est: si calor esset essentia luminis. Aut esset essentia separata ab eo, cuius est essentia. Peius hoc, quàm Platonis idea. Illa enim per se est, à se, in se: hæc erit natura sua in subiecta materia, tanquam substantia aut tota, aut constituẽs pars, quæ subiectum destituat, aut ab ipso destituatur. Tum ponatur in alia materia, quam non informabit. Fiet igitur accidens. Declaro planius. Calor est radij essentia: per eam igitur calor est, quod est. Est igitur eius τὸ τί ἦν εἶναι. Vt nũc accipiamus controuersum hoc, pro confesso. Scilicet acci-
Subtil. dentia habere suam essentiam. Sed hoc suo loco. Hic esto radij essentia calor. Is radius in terram delapsus calefacit ipsam. Sole occaso radius abest: calor manet. Calor erat radij substantia. Aut igitur eam destituit, aut ab ea est desertus radius. Calor in terra non est essentia terræ, sed accidẽs per accidens: quod tamen erat essentia radij, sine ipso radio vt esset, factum est. Qua subtilitate subtilior vlla ne à Natura quidem excogitari potest. Sidera sine lumine agere: satis ex tuis Astrologis suprà declaratum est. Si absque lumine agit Magnes, & lapis Androdamas: quanto magnificentius Sidera? Sed eis lumen datum est, vt ab homine cognoscerentur: quem voluit Deus participem facere suæ sapientiæ, & similem sibi. Quid quòd si calor fieret per lumen, esset ca-
Subtil. loris subiectũ lumen. At nequit esse. Species enim siue imago quomodo poterit realem deferre qualitatem? Hoc igitur alij fortasse possint, qui lumen ens reale putant: tu non possis, cui est imago tantùm rei. Fortasse, inquam. Non enim

enim satis patet, an vnum accidens esse queat alterius subiectum accidentis. Hoc enim exploditur ab Aristotele, vt suo loco dictum est. Cui annexum est affine illud. Quomodo possint agere per lumen Sidera: si lumen sola est imago rei. Species enim non agunt, nisi in sensum.

2. *Calor an sit à lumine inseparabilis.*

Ex his videri possit, an sit illa vera propositio. Calor Solis, quia est, inquis, à lumine inseparabilis, est incorruptibilis. "
Iam enim sensu ipso demonstratum est, calorem esse à lumine separabilem. "
Sanè calefit obscurus aër intra vegetem à calore Solis, in asseres impresso. Et decessione luminis non aufertur calor. Et obiectu corporis cuiuspiam corrumpitur lumen, calore integro permanēte. Nō enim spero, te tam subtilem futurū, vt ipsum dicas ad Solem sese recepisse. Sed fugies ad tertiam illam admirabilem propositionem. Non esse calorem hunc in his impressum inferioribus, eundem cum cælesti calore, sed caloris imaginē. " "
Hoc autem est ridiculum. Quippe imagines, species, repræsentationes, amota specie omnes abeunt: nisi quæ in sensus recipiuntur. Sunt enim horum picturæ, illæ. Sic abit lumen: sic è speculo, quæ in eo videbantur. Calor autem res realis est. Alioqui essent hîc omnia calida intentionaliter: cogor enim sic loqui, exigente re. Et idem esset spiritus vitalis, & spiritus in secundis intentionibus. Imaginem verò cælestis caloris generare ignem, propius insaniæ est. At generatur in cauo speculo. Si ignem generat calor ille, aut est cū igne vniuocus, aut potioris naturæ, atque valentioris. Tange igitur: tum senties, an sit res intentionalis. Eadem tua sunt: qui nihil Iridē esse dixeris, nulla qualitate nubes afficere, quoniam solaris lucis imago sit. Vbi à lumine separas calorem. Negas enim odoratiora fieri loca, in quæ incumbat. Quòd *Contrad.*
autem imago rerum nihil agat, præter impressionē in sensus, vel exteriores, vel interiores ad cognitionem, ex eo manifestum est: quòd medicus cùm intelligit ęgritudinem, nihilo minus ipse, & eius cerebrum sanum est: modò hæc, *Vrbane.*
quæ tu hîc dicis, ne dicat.

3. *Solis calor quo modo habet contrarium.*

« INQVIS. Solis calori nihil est contrarium. Ita libet: quia non est idem illius calor cum eo, quem efficit, calore. Itaq; est dissimilium generatio: quam, caloris imaginẽ tam absurdè, quàm falsò vocabas. Si ergo res non calida calorem generat, ea est æquiuoca generatio. Sed si res calida calorẽ generat, quomodo non erunt eiusdem speciei? Nam quomodo desinit esse illius essentia? Gradum fortasse remittet: τὸ τί ἦν εἶναι non remittet. Habet igitur Solis calor contrarium, non in Sole, sed in ipsa effectione. Iccirco non calefit aqua illico in ipso appulsu radiorũ: quia frigus hoc illi contrariũ est. Sunt ergo Cæli sine qualitate efficientes qualitatem: sicuti sine corruptione sunt, & efficiunt corruptionẽ. *Subtil.*

4. *Lumen non est calor.*

NON deseris propositum perplexè loquendi, mutandíque ea, quæ sanxisti pridem. Sic enim addis. Lumen est lucis similitudo: quæ claritatis in se, & caloris substantiã adeò habet annexam, vt prope nihil aliud sit. Videamus hæc. Si radius est lumen, & calor est substantia radii: calor erit substantia luminis. Quomodo dices igitur, lumen habere caloris annexam substantiam? Non enim quod annexum est cuipiam, est eius substantia. *Contrad.* Adiungis etiam forensia verba indigna philosopho. Ea sunt. Adeò annexam, vt prope nihil aliud sit. Relinque subtilium dictator quæstionum hæc subselliis Aquilianis, atque Ciceronianis: quæ tam superciliosо contemptu toties lacerasti. Nihil in Natura propemodum id est, quod est. Lumen, nitor, splendor, claritas, fulgor, diuersas habent vocũ caussas, quas in Originibus declarauimus: At res vna sunt. Lumen obscurum, est lumen, clarũ in se, cum re obturbante fulgorem mistũ. *Subtil.* Sicut aqua, dulcis est in se, cũ terrestri portione, qua salsa fit in mari. Neq; est corruptio pura, & simplex. Quia sincerum est ibi in potentia. Ens autẽ in potentia non est purè nõ ens: sicut est in primo Physicorũ. 78 Non .n. mistio tollit essentiã quælibet: sed ea tantùm, quæ fit è contrariis. Non lucidũ verò nõ est contrariũ lucido: puta terra igni, nisi priuatiuè. Iccirco nõ tollit essentiã lucidi terra, sed terræ cõmunicat suum fulgorẽ ignis.

5. *Clarissima Sidera non sunt calidissima.*

NIHILO

NIHILO consideratius illa. Clarissima Sidera etiã calidissima. Iam hæc par aliis audacia est. Iam Luna ipsa tam clara est, vt si sit pernox, cæterorum siderum fulgor multo minus conspicuus sit. Quam qui calidissimam dixerit, ipse sit frigidissimus. Diluuntur igitur à frigido sidere lumina calidiorum. Exempla quoque tua noua sunt. Ais Iouem calidissimum, quia sit clarissimus. Quis vnquam Iouem calidissimum profiteri ausus est? An non is est, Iuuans, Latinis, Græcis verò, Vegetans, ζεύς? Non enim παρὰ τὸ ζεῖν, sed ἀπὸ τοῦ ζῆν. An non omnes Astrologi temperatum autumãt? Nam quo modo vel pater hominum, vel rex Deorum Poëtis, vel Fortuna maior Astrologis haberetur? Tum neque calorem auget aëris, neque iracundos facit homines, in quorum temperatura temperat animos: neque aliis effectionibus violentus est, quæ caloris indicia præ se ferre possint. Sed & Venus est omnium, præter luminaria, siderum splendidissima: id adeò, vt etiam Luciferi nomẽ adepta sit. Eam quis putauerit calidissimã? Præterea à dextro humero Ieuzæ, aliísque stellis primæ magnitudinis, calorem maximum notauit vnquam nemo. Sirium, tute scis, non esse maiore, quàm alias fulgore: exustione tamen infamis est.

6. *Lux non est in prædicamento.*

SED & minus accuratè loquutus es. Lux, inquis, est qualitas ex illius tertio genere. Fuerit ergo lux in prædicamento. Igitur etiam Sol. Hoc autem pro falso damnatum est iam à Philosophis. Non enim in idem genus cõuenire, aut ab eodem genere proficisci possunt, corruptibile, atque incorruptibile: sed plusquam genere distant.

7. *Color non fit in opaco, sicut lumen in translucido.*

ILLA verò pulcherrimam exigunt cõsiderationem. Ea sunt. Vt in perspicuo corpore à luce fit lumen, ita in opaco color. Valde, inquam, sunt hæc consideranda. Videamus primò similitudinem, quam paras. A luce fit lumen, tanquam à re imago. At in opaco non sic fit color. Esset enim in rebus imago color. Absente lumine color nullus esset. Adueniente lumine generaretur. Ita veteres, sensus manci-

pia suspicati sunt. Vt vbi colorem nullum viderent, nullus item color esset. Iccirco diuinus Poëta: Rebus nox abstulit atra colorem. Quasi color non sit intra soliditatem corporis, sed in sola superficie: idque non nisi præsente lumine. Quasi dissecto pomo, color ibi statim generetur. Hac ratione color esset color, quatenus visibilis: & visibilitas esset coloris essentia, nō autem affectus essentiam consequens. Quæ opinio mater esset illius absurdi: Vt color & lumen idem penitus essent essentialiter, solo autem differrent subiecto. Non esset igitur visus obiectum in natura constitutum: neque affectus corporum stabilis, quemadmodum primæ qualitates, quod est ridiculum. Sed color est qualitas realis à forma constituta, secundum mistorum rationem: sicut alibi declaratum est. Lumen autem est actus coloris, non vt sit, sed vt videatur.

Subtil.

8. *Lucerna lucente non sunt colores in obscuro.*

POSTQVAM dixisti, colores producere suas species: quod nec nos negamus, pingitur enim aër, ac propterea in „ speculis recipiuntur, & redduntur: ais. Potens igitur color „ cùm hæc faciat in aëre libero: quid in obscuro faciet? Vbi „ hæc sola lux sit vitiosa, atq; alieno colore infecta? Nolo scire, quid appelles solā lucem: nimis enim tenebrosus es nobis admodum tardis: sed hoc petimus. Doce nos, quo alieno colore inficiatur in tenebris id, quod visibile est. An tu tenebras colorem vocas? At suprà, colorem à luce fieri in opaco. Igitur si tenebræ color sunt: tenebræ à luce fient, sicut lumē, eiúsq; imago erunt, sicut lumen: Lucis enim imago color tuus. Idem namque color in opaco, quod lumen in perspicuo. Quod si dicas, haud ita te accipere: sed colorē in luce vitiata, atque alieno perfusa colore, non sua substantia repræsentari: quippe ad lucernam quampiam in nocte facies nō pallidas, pallidas videri. At hoc etiam fit interdiu. Nam & tu dicebas hoc: In pratis facies nostras pingi viriditate. Caussa est à medio colorato. Coloratur autē vel à delata specie: puta herbæ: vel à specie ipsi coniuncta flammæ. An igitur hæc est tua sententia? Quam quare non illico intellexerim, quoties tibi dictum vis? Et tu obscurus es in hac luce tenebrosa: & nos haud parum hebetes: vt taceam feram,

ram, paucam, sui diffidentem, miserã eruditionem. Quanquam etiam acutiores videor videre plusquam nos in tuis illis verbis dubitãtes. Ais enim. Quid faciet in obscuro? Sanè si lucerna adsit, non erunt colores in obscuro. Est enim obscurum, quod non videtur. Verbum simile illis iudicialibus: non liquet. Quare non ob rem manifestam, sed ob curam diffindebatur dies, aut ampliabatur iudicium. Tu, qui lucem, & obscurum simul statuis, haud mecum sentis. Sed hoc tibi proprium, ac perpetuum est, vt nil sincerè loquaris. Si luminis miracula, idque perpauxilla opera vis deprehendere: vitreum cantharum super tabula in sole pone, vbi sint muscæ. Earum imagines miris monstris omnem excitant, aut etiam fatigant admirationem.

9. *An Siderum effectiones misceantur.*

QVIA suprà quæsitum est: an Solis calori quicquam sit contrarium: inter tuas subtilitates fluctuanti animo videndum est id, quod nondum hactenus inuenio disputatũ. An effectiones Siderũ misceantur. Exempli gratia, si Saturnus sit sub Ariete, an vis vtriusque sideris misceatur antè, quàm vnum in me, aut in aërem efficiant. Sanè videtur, tum rerũ nostrarum exemplo, tum Astrologorum persuasionibus. Nobis verò aliter. Cæli namque inferiores non afficiuntur affectibus Siderum superiorum. Alterarentur enim, ac mutarentur, sicuti mutantur elementa. At eorũ natura ab hoc maximè remota est. Quapropter ne ipsæ quidem effectiones, puta Saturni, & sideris illius miscebuntur. Non enim in ipsa subiecta, qua transeunt, agunt. Et est intellectu difficillimum Peripateticis: quomodo accidens idem incorruptũ per diuersa subiecta transeat, & transmoueatur. Videmus hoc tamen in Magnetis attractione: à qua vis exit sine vllo corpore subiecto. Si igitur vires illæ miscerentur, altera ab altera pateretur. At illæ puræ, atque immistæ deferuntur: peraguntque suum vtraque munus in hac materia inferiore: in qua inuenitur postea effectus vterque impressus à sua vterq; vi. Suprà cùm dicebã effectiones: vires intelligo, aut actiones à viribus: id est operas. In corporibus autem his, nõ iã effectiones, sed facta: neq; amplius operas, sed opera. Exẽplũ paulo crassioris Mineruæ ponã. Esto, veluti si radiis

Solis calefiam: Aquiloniis flatibus refrigerer. Haud sanè ex aëris motu, & calore Solis vnum fiet: quia sunt in diuersis
Subtil. prædicamentis. Sed Solis radius me calefaciet, motus aëris frigefaciet, siue, vt subtilius loquamur, ipsa qualitas aëris: quorum vtrunque deinde in meo corpore faciet opus suum: quæ opera tum miscebuntur, vt fiant vnum, atq; alterum ab altero temperetur. Quod etiam in sexta exercitatione tactum est. Cæli namq;, sicuti dictum est alibi, vnum sunt ordine, non forma vna. Quocirca eorum quoq; functiones erunt separatæ: quibus ipsi quodammodo sunt omnia. In suis enim motibus sese similes efficiũt suo creatori: quibus dant his corporibus, vt sint hoc, quod sunt. Quem-
17. & 21. 36. admodũ in secundo De Cælo, & in duodecimo diuinæ Philosophię obseruatum est. Quamobrem in primo quoq; De
Cap. 2. generatione animalium scripsit Aristoteles ad hãc sententiam: Cælum progenitoris loco veteres habuere.

10. *Quæ de radio.*

De radio quædam minus plebeia explicanda sunt. Radium quidam triplicem posuere, vt Alacem. Quidam quartũ addunt, vt Pecheas, & præceptor noster Fridericus Schelembergus. Sed nunc agamus de reflexione. Quando non est abs te posita caussa reflexionis. Et est subtilitas in dubi-
Subtil. tatione. Nam quomodo reflectitur radius, si non est corpus? Flexio namq; affectio corporis est, in libro De mistorum affectibus. An vt subtilius dicamus, non est corporis
Subtil. primo, sed dimensionis? flectitur .n. linea quoq; à Mathematico, & ab Optico. Verùm hoc nõ tollit dubitationem. Nam tametsi non est corpus, est tamẽ aliquid corporis. Dicet aliquis fortasse: non radium, sed aërem reflecti. Hoc nihil est. Videmus enim ipsius radii conum manifesta oculis figura in seipsum redire: non aërem igitur, sed radii fastigium in aëre. Nõ enim mouetur aër in corpus solidum, ita vt reflectatur: sed radius demittitur à Solis corpore. Sic species quoq; per lucem elicita ex meo corpore, atq; in speculum delata, reflectitur in oculi mei pupillã. Vnica responsio est: Non esse quidem corpus, sed habere corporis analo-
Subtil. giã in ipsa reflexione, sicut habet in motu. Fluit enim à corpore ad superficiem. Id quod manifestò videtur: si inter me,

& spe-

& ſpeculũ tabula interponatur: ablata ea ſtatim ad ſpeculum vſque portenditur ſpecies. Ac manifeſtius quidem, ſi loco tabulæ alterum ſpeculum ſtatuatur. Quare autem reflectatur radius, ſic dicendũ eſt. Radius cùm ſit ſpecies producta à corpore lucido, ſecundum eius corporis vires produci, veriſimile eſt: veluti quod proiicitur, proiicitur ſecundum vim proiicientis. Quare tantũ tranſmittet ſpatii, quãtum ad vires illas referri poteſt. Ideo fit, vt parum validus radius terminetur, etiam in perſpicuo non terminato: ſi nihil opaci corporis occurrat interea. Idque propter virium, vti dicebamus, defectum in corpore iaculante. Atque is eſt radius, quem appellant rectum. Quòd ſi prius, quàm eius vis in illa traiectione exhauriatur, obuiam ſeſe offerat opacum corpus, reflectetur radius, ſecundum eius inuectionis rationem. Sicuti reflectitur corpus ab alliſo corpore, quia in ipſum non fit intromiſſio corporis illiſi. Itaque radius illatus ſi ad perpendiculum inferatur, faciens angulos rectos in ſubtenſa planitie, reciprocat in ſeipſum, propter eorundem angulorum rationem. Cuius rei ratio eſt in vltima Reſolutione. Quia linea recta eſt, cuius media non exeunt ab extremis, neque à medio extrema. Si non infertur ad perpendiculum, reflectitur in angulum: idq; variis modis. Quorum omnium vna tantùm ratio cum ſuperiore, ſcilicet repercuſſio. Retunditur enim in angulum, quaſi in vacuum. Hæc ratio phyſica eſt. Alia mathematica: quia neceſſe eſt aliã ſubtendi, ſi anguli recti futuri ſunt. At non ſubtenditur alia, ſed eadem: vnde fit angulus alius atque alius ſemper obtuſior, donec radius ſuam lineã eandem habeat cum ſubtenſa. Eadem ratio eſt etiam in linea viſuali. Hactenus leuiora. Demonſtratio namque vulgaris eſt. De tertio, id eſt, de fracto dicendum eſt. Aiunt: frangi radium, quoties immiſſus per diaphanum, inuenit denſius aliud diaphanum ſibi occurrẽs. Quod apparet, cùm ex aëre demiſſus recipitur in aquam. Illa erat ἀνάκλασις, hæc διάκλασις dicitur ab illis. Hæc opinio tam falſa eſt, quã recepta. Frangitur ille potius, qui reflexus dicebatur. Duo namq; iam radii ſunt, ad punctum cuſpidis angularis: actu, inquã, duo: ſi ex obliquo inferatur. Si ad perpendiculũ: actu quidem vnus, poteſtate verò duo: quia in ſe reuertitur. Nõ eſt igitur vna linea,

Subtil.

Subtil. sed duæ: neq; ad subtensam duo vtrinq; anguli recti: sed obtusus vnus, acuti duo. Duo namq; sunt radii ad idem subtensæ punctum: Vnus impactus, alter resiliens. Ille autem, quem fractum dicunt, vnus est radius. Neq; qui in aqua est, alius ab eo, qui in aëre: sed idem differens à seipso partium raritate, & densitate. Quo in loco maxima subtilitas
Subtil. est. Namq; in subiecto denso densiorem oportuit esse speciem. At in aqua diximus esse rariorem. Sanè. Quia partes aquæ crassiores. Igitur partes radiorum longius à se inuicem distant. Is ergo neq; reflexus, neq; refractus, sed fusus. Veluti si pistilli cerei caput alterum in subiectum solidum corpus premas: fiet latius: neq; aliud tamen erit pistillum. Spargitur ergo tum ab aqua, tum ab aqueis, quale vitrum, ita vt neq; reflectatur, neq; liberè transmittatur. Quo modo plus spargitur plumbi scobes in terram deiecta, quàm in aquas: & in aquas, quàm in aërem, propter corporum diuersam subitionem. De remo verò quod aiunt, falsum
Subtil. est. Remi speciem fractam esse. Non est verum. Sed species duæ sunt ad eandem lineam, quæ ab aëre, & quæ ab aqua. Repræsentatur enim in aëre per aquæ superficiem. Nō igitur est species vna fracta: sed duę. Vna à remo in aquam. Altera ab ea, quę est in aqua, in aërem. At cuiusmodi huius rei ratio est? Quia remi species exit ad aquæ superficiem per semidiametros. Centrum enim est trianguli cuspis facti à remo, & à specie: quorum vtriusq; extrema in circumferentia sunt. Ergo duæ species ad oculum efferuntur.

EXERCITATIO LXXVI.

Quare Sidera motu non franguntur. Quare non fatigant motores suos. Solidum quid.

» ALIA sequitur materia in ea quæstione. Si Sidus reflectit lumen, solidum Sidus est. Si solidum est: quí fit
» ne frangatur motu? Sapientibus videbitur puerilis hæc tua satagentia, aut muliebris trepidatio. Vbi non est allisio, nō
Ludit. est fractio. Vbi est lapsus lubricus, non est allisio. De attritione tibi potius dubitandum fuit, atque de concalefactione. In Cæli corpore astra sunt infixa, vel, vt loquitur Philosophus,

sophus, ἐνδελέχεια. Quare Cælum prius frangi necesse fuerit: atque id abs te quæri. At à quo? inoffensa enim, & æquabilis est omniũ superficies. Non ergo collidentur. Partes autem à partibus non separantur: non quia stipati sunt ita mutua cohæsione, vt nullus sit separationi locus. Non enim vel Lunæ cauo, vel primi conuexo hæret aliud Cælũ: sed quia partes illæ non habent extra se quod appetant, iccirco à sua forma sine vlla controuersia facilè perpetuo in officio continentur. Neq; Pyropi, aut etiam fluuiatilis partes lapidis solutum iri vnquam puto, nisi à cõtrariis extrinsecus corrumperentur. Quanto minus illæ. Sed oritur alia dubitatio. Si daretur sub Lunæ caua superficie vacuum: an futurum esset, vt Lunæ Cælum dissiparetur adimplendum, vt fit in elementis. Non. Relinqueretur enim vacuus locus corporis nobilioris: vt minus nobilis corporis loco institueretur supplementum. Et alia ratio. Lunæ cælum terminatum est, neque solutilis densitatis. Qua ratione tum aërem, tum aquam videmus posse maius occupare spatium rarefactione. Sed hæc omittantur friuola, & ad rem. Ita dico tibi. Cùm rarum propius periclo sit, quàm solidum, vt frangatur: tua quæstio futilis fuerit, atque indigna vel minima tractatione. Ea igitur omissa, in hac exercitatione illa alia discutienda erit: quæ à recentioribus repetita, atque agitata, nihilo prudentius absoluta est. An cæli corpore immobili stellæ ipsæ intus moueantur. Ad quæstionem hanc Aristotelicam sapientes isti minimè sapienter respõderũt. Responsio hæc est. Si mouerentur in Cælo stellæ, daretur vacuum: propterea quòd non est aër ibi. Quorũ equidem miror iudiciũ. Nam si, per hypothesim, stellæ mouerentur: cæleste corpus esset eiusmodi, vt cedere posset corporibus stellarũ: ergo & in motæ stellæ subire locum. Sed parũ hos esse Philosophos, ac potius nudos recitatores, aliis ex locis facilè deprehenditur. Tu verò etiam vulgi licẽtia abusus es. At non decuit subtilem. At monere oportuit. Vulgus enim, quod densum ac durum est, id modò vocat solidum. Osca tamen vox fuit, Solon, ab Æolensibus. Illi enim, ὅλον: quod nomen vniuersæ Græciæ commune fuit ad totum significandum. Igitur quia spongiæ partes dissitæ sunt, solida spõgia nõ erit. Tum aquam solidam, nullus è populo diceret.

Subtil. *Melanchth.* *Subtil.* *Subtil.*

Tanto minus aërem. At ſapiens diceret. Solidum eſt, quod eſt ſui plenum totum, non alieni. Quare etiam ignis in ſuo globo, etiam Cælum, quę ſunt rariſſima, ſolida erunt lectis ingeniis. Quapropter longè minore ambitu ſignificabit τὸ ϛερεὸν, quàm ſolidum. Non enim opponitur ſolidum raro: ſed ei, cuius partium intercapedines aliud continent, etiam ſi ſit rarum illud duriſſimum: ſolidum illud molliſſimum. Hoc enim eſt, illud non eſt ὅλον tale. Quòd ſi hæc aſpernatur vulgus: neque miror, neque moror. Eſt enim operæprecium illi in ſubtilitatibus veritatis diſplicere. Nam te eius veſtigia indagantem, contemnere hæc minimè decet: ſed pro veris & admittere, & fouere. Pauci namque Latinæ puritatis Myſtæ ſunt. Nos verò Naturam imitari loquendo volumus. In præſentia tamen vt ab omnibus intelligamur (hoc enim præcipere inſtituit Philoſophus in octauo Topicorum) receptis vti vocibus decretum eſt. Nego tibi ſoliditatē potius, quàm corporeitatem cauſſam eſſe, quòd motores fatigentur. Accidit enim ſoliditas corpori circunſcripto ratione motus. Poteſt enim & ſolidum facilius, & non ſolidum minus facilè moueri. Quare igitur non laſſantur perpetuo labore ſiderũ mentes illæ rotatrices? Philoſophi non obſcuri reſpondent. Quia formæ illæ non ſunt in materia. Quæ reſponſio, vt eſt luculenta (quid enim ſpecioſius, quàm de re loqui nulli obnoxia materiæ?) ita vera non eſt. Etenim forma nulla ſimplicis corporis, à ſua materia, quod ad motum ſpectat, fatigatur ita, vt motum deſerat, aut abrumpat. Neque ſomniandum, terræ formam à materia terræ delaſſari vnquam poſſe, quo minus eam ad centrum vſque perducat. Quòd ſi centrum perpetua motione aliquò vergeret, conferret ſeſe ad eundem motum perpetua incitatione ipſa quoque terra. Conſentiunt hæc placitis diuini Philoſophi. In argumentis enim, quibus vacuum tollit, negat materiam elementi ſuæ formę reſiſtere. Si non reſiſtit, non igitur fatigat. Fatigatio verò non obuenit, niſi formæ mouenti præter naturam elementorum. Id quod, exempli gratia, videtur in terra ſurſum iacta. Animal autem, quia diuerſis mouetur motibus, à terræ motu, quæ in ipſo multa eſt, deorſum diſtrahitur: Vnde ſeſe cùm retrahere nititur, atque ad id muneris ſpiritibus vtitur, tanquam inſtru-

Subtil.

instrumentis, iique tum absumuntur, aut fathiscunt, vires deficiunt. At non est anima fessa (stulti enim rentur ita) sed corpus ipsum. Videamus nunc tuam solutionem. In toto, Cælo mens motrix est. Itaque nunquã fatigari potest. Quæ verba iugulant animum Sapientis. Adeóne tibi placere inanitates, vt in iis solis gloriã tuam sitam esse existimares? Hoc videatur ex Aristotelis apothecis depromi potuisse. In libro namque De motu animalium, vt in bene instituta ciuitate principis potentiam, non corporis præsentiam vbique imperare: sic animam in corpore. At enimuerò tu, qui sola in veritate Peripateticum te esse fateris, ausus es hasce non solùm tueri, sed etiam profiteri nugas? Ergo tibi dimidiata videmur animalia? At ego me integrũ, atque etiam solidum virum arbitrabar. Nam si anima in corde est: vis animæ in reliquis partibus: vis illa erit aut accidens, aut substantia. Si substantia, ergo anima in illis quoque est. Si accidens, ergo non sunt animata membra illa, neque viuentis habent formam. Corpus itaque nostrum erit vnum per accidens. Addis. Sed nec cor fatigatur: quippe in eo cùm sit anima. Quid? non fatigatur cor? Non tremit? Non palpitat? Non febrit? Non tabescit? Hi sanè motus sunt, aut mutationes. Idem quoque defectum patitur. Quam spirituum subtractionem, quasi interceptionem, an συνκοπὴν rectè appellarint Græci, alibi disputatum est. Sed & more tuo fluctuas. Ais enim. Patitur tamen cor speciem fatigationis. Apud te igitur fatigatur, & non fatigatur. Præterea cùm de formarum indefessa vi loquamur, vt quid adducis mihi corpus? Cor enim corpus est, non forma. ita subtiliter loqueris. Sanè ipsum mobile non fatigatur, quatenus mobile est. Non enim agit, sed patitur. Lassitudo autem affectus est agentis. Quin mirabilia verba tua sunt. Sic enim scribis. Cælum cùm nunquam quiescat, & vbique præsentem habeat animam, vnquam fatigari non potest. Speciosa verò verba, siue τὸ ἄρρυθμον consideres, siue sensum contempleris. Cælum quia nunquam cesset, nunquã fatigari posse. Imò verò quia nequit fatigari, non quiescet. Non enim quiete opus habet. Tu verò præclarè, sumis enim, quod probare debes. Dic tandem, quare nunquam cesset. Hoc enim fit, quia non fatigatur. Sanè est αὐ-

Subtil. *Contrad.* *Subtil.*

τήματου ἐν τῇ ἀρχῇ. Quod reprehendit Philoſophus in ſecundo Priorum, & octauo Topicorum. Quoniam verò de animæ ſede mentio facta eſt, apponam verba diuini ſenis aduerſus eius magnum patronum, maximum admiratorem Galenum. Hippocratis enim in libro De corde verba ſunt hæc: γνώμη γὰρ ἡ τοῦ ἀνθρώπου πέφυκεν ἐν τῇ λαιῇ κοιλίῃ καὶ ἄρχει τῆς ἄλλης ψυχῆς. τρέφεται δὲ οὔτε σιτίοισιν, οὔτε ποτοῖσιν ἀπὸ τῆς νηδύος, ἀλλὰ καθαρῇ καὶ φωτοειδεῖ περιουσίᾳ γεγονυίῃ ἐκ τῆς διακρίσιος τοῦ αἵματος. Et in quarto De morbis, Cor ait eſſe fontem ſanguinis. Vt & hinc hauriat Galenus, non à iecore, niſi tanquam à ſequeſtro, ac portitore. In ſanguine verò ſæpè ſtatuit ſedem intellectus Hippocrates, vel-
Sect. Vlt. uti in ſecundo Epidemiorum. φλὲψ ἔχει παχείη ἐν ἑκατέρῳ τιτθῷ· ταῦτα μέγιστον ἔχει μόριον ξυνέσιος. Itaq; in prædictionibus non ſemel ab eius ſanguinis infarctione μανίαν fore profitetur. Quamobrem Galenus rectè negat librum περὶ ἱερῆς νόσου eſſe Hippocratis. In eo namque à ſuperiore ſententia longè alia ſcripta eſt. Ait enim: Cor nihil ſapere. Omnia eſſe in cerebri poteſtate. Subſcribũt priori iudicio ea, quę ab eodem prodita ſunt in commentariolo περὶ παρθενίων. In virginum amentiam ſicpote cauſſas deducit. ἐμωρώθη ἡ καρδία· εἶτα ἐκ τῆς μωρώσιος νάρκη· εἶτα ἐκ τῆς νάρκης παράνοια ἔλαβε. Illa verò tua, in toto Cælo mẽs motrix eſt: etiam ſcutica digna ſunt. Non enim eſt intelligẽtia in materia. Neque eſt intus, neque foris. Neque in toto, neque in parte. Quòd ſi nos alicubi diximus finitã eſſe, quia ſit finitus orbis: nihil aliud voluimus, quàm id: Intelligentiæ neq; vim motricem, neque eſſentiam extra Cælum ſuum eſſe.

2. *An voluntas fatigetur. An vtatur corpore.*

« Illa ſanè maximi momenti, quæ interſeris. Ob id nec
« voluntate anima fatigatur: quòd nullo corporeo indigeat
« auxilio. Non poteras ex ſuperioribus hanc deducere propoſitionem. Itaque temerè illa dicis, ob id. Quid illud, id, eſt? Anima non fatigabatur in corde: quia in eo ſita erat. Et tamẽ vtitur cordis opera ad proprias functiones. Sequere. Intelligentia non fatigabatur in orbe: quia toto in orbe inerat. Nunc ob hanc cauſſam non educes hoc. Voluntatem

non

non fatigari, quoniam corpore non vtatur pro instrumento. Ea enim caussa non est indefessi vigoris, non vti corpore. Quippe intelligentia orbe vtitur, & anima corde, quæ non afficiuntur lassitudine. Rem tamen ipsam consideremus. Ea duplex est. An volũtas fatigetur. An voluntas egeat corporis adminiculis. Hic non erat locus, vbi lucis, & luminis inscriptio est. Sicuti neque illius disceptationis, Quare motrices intelligentiæ sint expertes fatigationis. Sed coactus potius, quã inuitus facio, vt te sequar, ac mei obliuiscar instituti. Nihil enim fœdius Philosopho, quã materias confundere. In tertio De anima, in duodecimo humanæ Sapientiæ, in sexto Ethicorũ demonstratum est: nunquã esse sine intellectione voluntatẽ. Hoc etiã in octauũ Physicorum ab Aristotele arcessitũ, fusius ab Auenrois explicatur. Esse enim appetitum quendam. Appetentia verò nõ nisi cognitæ rei. Ergo si cognitæ rei species abeat ab imaginatione, non fiet appetentia. Quocirca voluntas semper intelligendo, atq; etiã considerando. Sanè intellectũ satis est cognoscere ens sub entis ratione. Voluntas autem non potest appetere, nisi oratione, quam complexã non ineptè vocant, præcedente. Quippe sub ratione boni. Quapropter necesse est illud antecedere. Hoc ens non solùm est ens, sed etiã bonum. Quare cùm pendeat à phantasmate: necesse est, illam fatigari. Præterea, velle, est imperfectio. Ergo defectus. Patitur igitur. Quamobrẽ potestas animæ illa, qua volumus, quæ iccirco Volũtas appellatur, fatigabilis est. Vtitur enim spiritibus ad sui intentionẽ: quorum natura dissolubilis est. Hoc manifestum est, cùm rei cuiuspiam desiderio languidi damur in soporem. Ex ea nanq; consideratione mens agitata deficitur spiritibus. Adhæc, Velle, videtur habere quodammodo contrarium. Occurrunt enim sæpè nõ leuia offendicula, quibus prohibemur potiri desideratis. Patimur igitur, obiectione, cunctatione, dilatione, frustratione, vbi res non procedit ex sententia: quemadmodũ intelligendo fatigamur obiectu sententiæ obscurioris. In summa aut intellectio non pendet à corpore, aut etiam volũtas pendet. Eodem nanq; volumus, quo cognoscimus: tametsi non est vtriusque finis idem. Verùm de his exactius, vbi intellectus substantiam contemplabimur. Quod autem scripserunt

Castig.

Vines. recentiores: Voluntati malum esse contrarium, paulo inconsideratius dictum est. Est enim bono malum contrarium: vtrunque autem obiectum voluntatis: quemadmodum verum, & falsum, intellectus. At nullum obiectũ contrarium est potentiæ, nisi relatiuè. Itaq; obiecta vocat Philosophus non ἐναντία, sed ἀντικείμενα, in primo, & secundo
10.33 De anima. Neque aspernatur Voluntas malum, tanquam sibi contrarium: sed tanquam contrarium bono, quod est
Subtiliss. finis hominis, cuius voluntas est. Si enim esset malum contrarium volũtati, nunquam voluntas appeteret malum. At appetit. Quare contrarium esset subiectum sui contrarii.

3. *Caussam repetit, quare non fatigentur intelligentiæ.*

SED ad priorem difficultatem reuertamur. Videndum, quare suo motu non fatigentur intelligentiæ. Neutiquam sanè illa caussa est, quòd materiæ sint expertes. quando ne materiales quidem formæ, sicuti dicebamus, fatigari queunt. Sed quia sola mouent intellectione. Intelligunt autem seipsas. Quare intellectio illa, neq; à quo, neque ad quem: sed in seipsa est. Propterea nullum fit interstitium, nullaq; intermissio. Est ergo quieti simillimus is, qui in seipso fit. Sicuti Cæli motus, qui est admirabilis. Quippe motus par-
Subtil. tium totius quiescentis. Atque iccirco motus illius potens virtus nullo æuo fathiscere potest. Quia non fertur in terminum, ad quem ab se exeat per intellectionem. An verò cùm superiorẽ intelligit, fatigabitur? Extra sese enim exire fortasse videbitur alicui. Hoc suo loco in fine harum Exercitationum declaratum est. Erit igitur eiuscemodi intellectio motus quasi quidã circularis: quandoquidem sui ipsius intellectio neque incipit, neque desinit, sed in sese reflexa colligitur. Appetitus autem formæ materialis in corpore simplici, puta terræ, vnius tantùm rei est extra ipsam: centri scilicet. Quod vnum cùm meditatur, semper ab eo loco, in quo est non naturaliter, fertur. Iccirco rectus ille motus est, quia terminus externus vnus. In intelligentiæ autẽ reuoluta in seipsam intellectione sunt termini infiniti. Quocirca & infinita reuolutio. Illud etiam tum pulcherrimum, tum subtilissimũ: Non resistit cæleste corpus motui. Nam quam-

quamobrem? Non enim exit è loco suo. Spatii verò, siue loci pars à parte non differt specie. Non erit igitur fatigatio. Subtil.

4. *Repetit superiora. Defectus vnde obueniat. Defatigatio quid.*

Vt autem clarius, quod dictum est, intelligatur: adhuc hæc paucula videamus. Etiam si esset anima in toto corpore, non propterea tamen non lassaretur. Id quod ex defatigationis definitione deprehendi potest. Est enim fatigatio, deficientia virtutis mouentis. Deficientiam dico potius, quàm defectum. Quia fatigatio tractus est ille, quo ducimur ad lassitudinem. Preterea vt acutius intelligamus: Lassitudo non tam est defectus, quàm diminutio. Efficitur autem horum vtrunque, aut instrumenti vel consumptione, vel diminutione, vel deprauatione: aut non conuenienti proportione, quæ intercedit inter motum, & motorem. Ex hac iniusta proportione non fit defectus, sed impotentia. Non enim moueret Saturni orbem Lunæ intelligentia. Instrumenti consumptio fit, veluti in visu, solutis penitus spiritibus: vnde fit species vna cæcitatis. Deprauatio, vt spirituum in neruis, cùm refrigerantur. Non lassatur igitur intelligentia, tum quia non vtitur instrumento, tum quia est inter eam, & orbem porportio ad mouendum, tum quia est immaterialis, & non habet contrarium. Ex his manifestum est, quod & suprà dicebamus, ne animam quidem fatigari: sed defici potius instrumentorum parte quapiam: qua deprauata, vel ablata, illius quoque opera, vel deterior euadat, vel differatur ad nouorum spirituum supplementum: Animæ verò vis, atque potestas horum nihil vnquam patiatur. Hoc aduersus Alexandri fautores, quorum & peruersitas multa, & peruersitati numerus æqualis, excipias ex diuini sententia præceptoris, qui senem iuueniliter visurum acie oculorum scribit, si ei iuuenis oculus immitti posset. Non enim animam senescere, sed corpus. Apage istos animæ carnifices.

EXERCITATIO LXXVII.

An Ætheri sit motus circularis.

QVIA dicunt philosophi: à Lunæ orbe rapi Æthera contiguum, icci rco metuens ne Lunæ motrix mens fa-
" tigaretur, in hæc verba ruis. Sed de Lunæ circulo, quòd se-
" cum Æthera rapiat, non adeò clara quæstio est. Fatigari
" enim deberet. Melius verò est dicere: toti Ætheri hoc in-
" esse sponte, vt vnaquæque pars circum circa feratur ab ori-
" ente in occidentem: Et singulæ cùm suo loco depulsæ fue-
" rint, sponte ad eum reuertantur. Qui igitur Lunæ timeres, ne fathisceret, addidisti animam Ætheri. Quid enim aliud est, sponte, quàm voluntariè, ac libenter? Hoc enim aduerbium ex sponsionibus natum est. Sponsiones autem omnes voluntariæ. Icci rco non sine libamentis fieri consueuerant. Vnde vox, σπονδὴ, spondeo. Quare tuus Æther habet formam: cuius sponte feratur materia circulariter. Idque ab oriente in occidentem. Quo motu primum Cælum solum agi sapientes prodidere. Tu verò fecisti, sua vt sponte motum illum ciere possit, nō ab illo raptus vim patiatur. Quanquam, Cardane, quid hîc tibi in mentem venerit, nescio. Etenim qui consuleres officio mentis illius, quæ Lunæ orbem agitat, ne addita mole Ætheris, quod facit, segnius efficeret: ipsius Lunæ intelligentiam labore vt liberares, laborem addidisti. Aduersus enim illius motum, motum Ætheris statuisti. Sanè verò plus laboris capiet ipsa, si aduerso motu incitatum Ætherem rapere, quàm si ignauum, motuque carentem ducere conetur. Tam bellam sententiam de hoc fers tu in senatu posteritatis. Non castigabo licentiā tuam, qui contra leges Mathematicas, circulum pro orbe, minus consultò vsurparis. Videamus quæ sequuntur. Depulsas ais Ætheris partes ad suum locum rursus sponte ferri. Quid eas depulit Cardane? Nónne sponte mouentur Ætheris tui partes, quas alias sponte subsequi si necesse est, necesse item est, antecedentes sponte antecedere, non autem depelli. Par enim, & eadem forma in omnibus, qua illæ ferantur æquè sponte. Parum ergo rectè pro Philosophiæ dignitate loqueris. Nam siue sponte mouentur, non depelluntur: siue primi Cæli vi, non depelluntur, sed trahuntur. Qui duo motus motum omnem perficiunt animalium, ὦσις scilicet, & ἕλξις: Quemadmodum in libris De anima, & De gressu animaliū didicimus.

Subtil.

Illud

Illud mirum in Philoſophia. Non metu vacui, ſicut nos ponebamus, ſed primario conſilio duos motus vni corpori naturali attributos à Natura. Quod verò addis, ſicuti aquã ad Lunæ motum, ſic Ætherem ad motum primi mobilis fortaſſe circumferri, non elementi natura, ſed obedientia ad ſuperiora, palam profiteris ſententiæ tuæ trepidationem. Eiuſdem officinæ verba, quæ ſequuntur. Inquis. Vel " quòd ad motum conſeruandum, nullo nixu. Initium verò " non ſine labore fieret. Sed is motus cùm ſit ſempiternus, " initio caruit. Quid illud eſt, quod ais ſufficere? Moueri? Moueri igitur ſufficit ad motum conſeruandum. Bellè, catè. At non quæritur, quomodo motus violentus vllo in corpore conſeruetur perpetuò: ſi certum eſt, in motore perpetuum eſſe motum illum. Tum autem quem tu nixum ſtatuis? Si motus is aliquando cœpit eſſe, an per initia propter aggreſſionis difficultatem, inæqualis huic fuerit, qui nunc eſt? Quemadmodum videmus in noſtratibus rebus. Rota enim per initia minus facilè mouetur: procedente motu faciliores gyri fiunt. Primùm hîc dicendum, quare id eueniat in rota. Deinde an ſimile quicquam futurũ fuerit in motore orbis Lunæ, cui motus Ætheris, tanquam quotidianæ operæ extraordinarium penſum additum eſt.

2. *Quamobrem mota rota facilius moueatur poſtea. An Æther Lunæ motui reſiſtat.*

De rota facilior eſt reſponſio. Sed in aliis quoque ratio reddenda eſt. Habet enim rationem rota peculiarem. Propterea quòd iis ex partibus compoſita eſt, quæ contrariæ ſunt motui naturali: item ex iis, quæ aptæ ſunt moueri naturaliter. Sanè poſterior ſemicirculus ab imo ad ſummum contra Naturam grauitatis aſcendit. Anterior ſecundum Naturam deſcendit. Æqualis igitur vtrinque ratio. Addito igitur motu parti anteriori, vincitur aliquãdiu poſterior. Superatur enim hæc ab illa, poſtea quàm aucta eſt propenſio ex motu primo. Cætera verò pondera, puta lapidis, non habent, quod faueat motui inſtituto: ſed quod penitus aduerſetur. Non enim lapis motus in ſuperficie ad *Subtil.*

æquilibrium plana, mouetur naturaliter. Eius enim natura centrum depoſcit ſibi. Motus autem iſte circa centrum eſt: aut etiam à centro. Mouetur enim per baſim trianguli in ſuperficie conſtituta: cuius trianguli cuſpis in centro terræ eſt. Quare igitur poſt initia facilius? Quia motus impreſſionem iam eſt adeptus lapis, quemadmodum ſuprà dicebamus in motu proiectorū. Alij namque alia ſuccedit motus pars: ac tamē antecedens nihilominus manet. Vt, tametſi vnus tantùm eſt motor, multi ſint motus tamen per continuatam ſucceſſionē. Quoniam prima impulſio conſeruatur à ſecunda, & à tertia ſecunda. Si nunc haberet initiū Lunæ motus: an maiore opus eſſet ei nixu, quàm nunc eſt, ad auehendum Ætherem? Cùm Lunæ dico nixum, tecum dico, & malè. Non enim à Lunæ aufertur motu, ſed à motu primo. An igitur huic motui moram afferret aliquam? Nullam. Qui enim Mundo initium fecit, æqualitatem quoque, quam eſſent habituri, dedit. Neque enim quæ ſupra Naturæ leges ſunt, ex Naturæ legibus iudicāda cenſeo. Illud & fœdum, & falſum: ſed non præter morē tuum. κατὰ μὲν τὸν τρόπον σου, οὐκ ἀληθείας δέ. Nam qui alibi hiſce iiſdem libris futurū ais, vt Mundus tandem aliquando corrumpatur: hîc Mundi motum ſempiternum ſcribis, & initio carere. Tanta vel inconſtantia, vel conſcientia veri, vel metus reprehenſionis, fortaſſe etiā ſupplicij te exagitabat.

Subtil. *Castig.* *Contrad.*

3. *Ætherem à Cardano moueri tribus motibus. De maris motibus.*

Cvm ſuperioribus hæc rurſus inuoluamus, quæ ad præſentem faciunt exercitationem. Æther non ſolùm mouetur motu diurno, ſed etiam motu Lunæ, ſicuti dicebamus, à Luna ipſa raptus. Quemadmodū mare tribus affici motibus demonſtratum eſt. Vno mouetur, quatenus aqua, deorſum ad aquæ locum, terræ contiguum. Altero mouetur, quatenus hæc aqua, id eſt mare. Is dicitur fluxus, & refluxus. Tertius eſt, qui verè æſtus ab antiquis appellatur, quo alliduntur litora. Primus fit à forma actiua. Secundus à forma paſſiua: qualis eſt in ferro ad Magnetem. Tertius per accidens eſt, & pro cauſſa ventos habet. Nam ſiue in medium flant, per directum, premunt dorſum. Quo fit, vt

ad litora latera attollantur: à quibus repulsa reciprocant eò, vnde pulsa sunt. Siue ab alterutro spirent latere: primùm fit à vento vel impulsus, vt ab Aquilone in litus Africum: vel repulsus, vt ab eodem à litore Latino. Deinde contrà, ab Africo litore fit repulsus, atq; ad Latinum litus reciprocatio ad locum suum.

4. *Non ex fatigatione Mundum solutum iri.*

QVOD interseris: ea, quæ dicebas, pro te facere, qui mūdum scribas, finem habiturum, pro te fortasse faciant hîc: at non faciant pro superiore sententia, in qua negabas Cæli motum vllum initium habuisse. Tantulo interuallo, aliquando veri, aliquando falsi, semper verò tui oblitus. Tum autem assertio tuæ sententiæ haud satis progreditur. Quippe intelligis fatigationem. At quæ fatigantur, quiescunt, vt redintegrentur. Deinde recreata redeunt ad operam. Sidera verò quiescere nunquam visa sunt. Cæterùm ex fatigatione futurum, vt fathiscat Mundus, atq; corrumpatur, neque Philosophorum est, qui illum statuunt sempiternum, neq; Christianorum, qui incendio absumptum iri prædicamus: sed Cardani, qui fatigationem induxit in Naturam. Quasi Natura sit asinus ad molas, nō autem Dei opt. max. potestas, quæ eodem nutu gubernat infinito, quo creauit. Quæ fatigantur, paulatim deficientibus viribus despondēt animum, opus non procedit. Rotationes illas aliorsum ferri, aut tardius promoueri, aut præter modū redire ostendito: tum ego defatigatus cedā tibi me admodum fatiganti. *Contrad.*

5. *Repetita de Mundi æternitate. De Cæli primi multitudine formarum.*

ANTEQVAM de tam amœna decedo prouincia, repetitæ materiæ de Mundi æternitate paucula quędam, sed rara appendenda sunt. Nihil esse aliud Naturam, quàm Deū ipsum, tum alibi declaratum est à nobis, tum ex eo patet, quòd omnia quæcunque agunt aliquid, in vi ac virtute primi agentis agunt. Neque enim ignis forma suam moueret materiam, nisi Deus omnia moueret. Neque generatio *Pulcherr.*

rerum à Sole & aliis penderet Sideribus, nisi penderent hæc à Deo. Quare ea generant, quia Deus generat. Cùm igitur generent singulis quibusq; momentis particulatim Mundum: necesse est intelligere, hasce particulas à Deo generari. Quocirca illud quoque necesse est: Deum esse Mundi caussam efficientem. Quod si ita est, non potest non habuisse Mundus initium. Omne enim quod fit, sua efficiente caussa posterius est. Sanè Mundus si non habuit effectorem, à seipso fuit semper. Hoc autem ridiculum est: finitum quippiam esse omnium entium primum. Omne enim finitum ab alio pendet. Profectò finiri, est aliquid pati. Patiens autem quiddam posterius est alio quopiam. Nullum igitur finitum, primum. Nullum, quod factum est, cum effectore suo coæuū est. Hac enim ratione non esset factum. Ergo nunquam factum, si aliquando factū non est. Simul asseuerandum: non posse effectorem esse, si factum non sit. At Deum esse effectorem, iam demonstratum est. Hæc si quis minus probat è schola Peripateticorum: præter eas, quas suprà adduximus autoritates ex Auenrois commentariis, & sententiis diuini philosophi, hasce quoque adiungamus. Idem esse Deum & Naturam patet ex primo De
32 Cælo: Deus, inquit, & Natura nihil frustrà facit. Facit ergo Deus. Fecit igitur. Naturam verò hic apposuit non quasi adiutricem, sed vt explicaret in potentia infinita, quæ in Dei nomine cognoscitur, potentiam, quam voluit ille esse ordinariam: quam Naturam appellamus. Quinetiam potestatem primam illam conditoris sub eadem appellatione designauit, in secundo, diuinis, vt semper solet, verbis, atque
50 sententiis. De sideribus ac Cælo scribens, ait: Naturam nihil temerè facere. Quamobrem si vilissimis animantium generibus apparauit instrumenta ad motionem, absurdū videri, non eandem operam posuisse sideribus, si ea moueri voluisset. Quin dedita opera, atque consultò illis omnia instrumenta abstulisse, quibus seipsa dare in motum possent. Sed quid ego detero meis ineptiis sententiæ maiestatem? Audiamus verba cuiusmodi: ἄλογον τὸ μηθὲν ὄργανον ἀποδοῦναι τὴν φύσιν πρὸς τὴν κίνησιν. Ergo Natura Cælos fecit, si & instrumēta noluit adiungere. Mox τῶν ζώων φροντίσαι. Ergo & animalia creauit, quib. attribuit instrumēta. Id

quod

quod in libris de partibus, in commentariis de motu, & de gressu animalium, in operosissimis tractationibus physicorum, in historiis, in libris De generatione animaliũ plus quinquagies repetit. Alia verba ibidem statim. ἄτοπον τῶν οὕτω τιμίων περιιδεῖν. Sed illa hoc ad propositum penè fulminea. ἀλλ' ἔοικεν ἐπίτηδες ἀφελεῖν πάντα. Instrumenta ergo omnia si consultò sustulit sideribus: inter manus habuit & materiam, & formã, quam illis daret, & non daret. Nec 56
absimile iudicium paulò pòst: ὥσπερ προνοούσης τῆς φύσεως τὸ μέλλον ἔσεσθαι. Quid enim est aliud Naturæ prouidentia, quàm Dei perpetua suiipsius præsentia? Quòd verò ingerunt argumentum quasi inuictum: id ex iisdem fontibus hausta aqua diluamus. Aiunt, futurum fuisse, vt mutatione afficeretur Deus, si postquã non fecisset, faceret Mundum. Aristoteles ipse, inquam, respondebit. Is in secundo De anima sic: οὐ καλῶς ἔχει λέγειν, τὸ φρονοῦν, ὅταν φρονεῖ, ἀλλοιοῦσθαι· ὥσπερ οὐδὲ τὸν οἰκόδομον, ὅταν οἰκοδομῇ. Si igitur faber, cùm *Diuin.*
ædificat, non alteratur: qui tamen habet potentiam primã, & secundam cum actu coniunctam: quanto minus Deus, qui semper actus est? Eius enim velle actio est.

6. *Stellarum primi mobilis an suam quæq; habeat formam, siue intelligentiam.*

VETERES quæstiones argumentis nouis, atque autoritatum locis peregimus: Nunc nouam dubitationem discutiamus. Quæro an fixarum stellarum suam quæque ab aliis separatam ac peculiarem habeat intelligentiam. Ratio dubitandi orta est ex varietate effectionum. Non hoc à materia: ergo à forma: atque ea quidem forma, quæ tum propter suam potentiam effectrix est harũ rerum inferiorum: tum propter nobilitatem, etiam aliquo modo forma earundem. Siquidẽ philosophus tot passim locis superiora corpora ad inferiora posse referri ait, sub formæ proportione. Quanto igitur magis formas ipsas? Formæ ergo illæ *Subtiliss.*
si priuæ priuis attributæ sunt sideribus: multæ erunt vno in vnius Cæli orbe. Quid tum postea? dicet aliquis. Quia non agent illę motu, vt volũt multi. Et illa intelligẽtia, quæ mouet orbem, non aget orbe: quia non lucet orbis. At lumine agere illas iidem dicunt. Ita neq; mouẽs aget lumine: neq;

lucens motu. Neutra, inquam, primò, ſed per aliã. Quamobrem omnia hæc diligentius conſideranda. Si fixarum intelligentiæ mutuantur à motrice motum: motrix ab illis lumen.

EXERCITATIO LXXVIII.

De Aurora, & Crepuſculo.

AMOENIORA deinceps, ſi per tuum rapidiſſimum ingenium liceat, contemplabimur: cuiuſmodi eſt id, " quod ais, hiſce verbis. Meritò quis quæret, Cur ante Solis " ortum, & poſt occaſum aër luceat, & clarius ſit? Præteribo dicendi formam: quæ etiam Latinitatis candidatos excitet ad intelligendum, te ex Italicæ dictionis vſu vitium attuliſſe orationi tuæ. Addis deinde ſcitè admodum hæc. Quod " tempus Crepuſculum vocatur. Sed cùm veſpertinum cre- " puſculi nomen tenuerit: matutinum in Auroræ nomen tranſiit. Quod rectè dicis totum, partim parũ, partim malè explicas. Creperum veteres Latini dubium vocabant, origine Græca, κρεπνόν. Incitatus enim curſus, & præceps oratio, ille viſum, hæc aurem fallit. Quare verò veſpertinum tempus, quod nomen habebat cum matutino commune, ſibi vindicauit: exempli rationem habes in Solſtitio. Æquè enim in Capricorno videmus deſidere Solem, atq; in Cancro. Nemo tamen eorum, qui caſtè, integreque in Latina lingua verſati ſunt, Solſtitium hyemale, ſed Brumam tempus illud appellarunt. Sanè paſtores, meſſoréſque Romani per Solſtitium haud pauca incõmoda perpetuo ex æſtu percipiebant: hyberni Solis abſentiam minus ſentiebant. Tum quia hyemes ibi minus feræ, tum quia æſtuum abſentia non facit deſiderium. Qua tempeſtate, ſoluto ac geniali victu moras noctis fallebant, aut etiam gratas efficiebant. Atque hoc quidem à vulgo agreſtium. Nam ſi à doctis vox hæc emanaſſet: noſtris hiſce ſeculis, cùm Solis ἀπόγαιον in Cancro eſt: propter circuli magnitudinem, ab eis excogitatum ſuſpicarer. Ad eundẽ modum ſerum diei notius eſt maximæ parti mortalium, quàm Aurora. Quare frequentius illi nomen attributũ, tandem fecere peculiare.

Vaſco-

Vascones id tempus dubium nō absimili ratione designarunt. Vocant enim, inter Canem & Lupum. Auroræ verò nomen, cùm dicis, exorienti diei attributum, nihil affers noui. At Virgilianos versus affers minus opportunè. Neq; enim tempus illud, Auroram appellat: sed temporis ipsius qualitatis auroram canit. Nam tametsi coloris significatio est in nomine, quo colore pingit Cælum Sol: prisci tamen illi, quasi Numini à Sole separato tempus illud nuncupabant. Est autem tota Græca vox, Aurora. Cuius postrema pars adhuc in vsu est Græcis ipsis, ὥρα: prior autem nobis tantùm, Aurum: illis non nisi in composito, θησαυρός. Neq; verò tanquam Grammatici tractamus hæc nos, sed quòd ad rem faciant. Non enim verum est, aërē fieri clariorem, sed aut rutilantiorē, aut croco magis tinctum. Color enim is pro vaporū fit natura. Fit autem sub Aurora magis: propterea quòd tunc exhalant vapores, aurei, lutei, crocei, rutili, pro materiæ quisque ratione. Sub crepusculo rarius: quoniam maxima ex parte Solis mora consumpti sunt. Quin pulcherrimam, verissimamque tibi, nec minus nouam adducemus subtilitatē. In castris enim cùm iussu fortissimi viri patris mei noctu vigilum vices disponerē: quantum fert humanus captus, perinde bene, atque alius quiuis in tenebris cernendi facultate præditus eram. Vbi verò appetente luce, noctis abitu quartæ vigiliæ finis aderat: illico tenuis caligo quædam oculis exoriebatur: non alio sanè modo, quàm vbi repentinæ Soli nubes obducuntur. Eiusce rei caussam equidem tunc existimabam, quòd radij Solares extinguerent siderum lumen: cuius sanè vi sub eam vsque horam vsi fueramus ad videndum. Cæterùm haud placet. Nam quòd Solis lumen vim faceret siderum lumini, fortasse fieri potuit. At non potuit sine maiore potestate. Hac igitur eadem potestate nobis illucesceret. Ratio ergo visa præterea est, non quidem in re, sed in proportione nostri visus. Qui cùm sublustri nocturno lumine vteretur ad visionem, superuentu maioris lucis hebetaretur. Mutatio igitur in oculo, non in aëre, facta est ad obscuritatē. Quanquam & illam quoque caussam maximè damus. Vapores eo in loco, vbi nos essemus, attolli tunc consuesse: quorum consistentia propter pelluciditatem non videatur: propter

Castig.

crassiusculam naturam medium ineptius efficiat ad visionem. De vaporibus igitur quod afferebas, verum est. Nam etiã satis longo tempore post occasum, si nubes paulo ficciores in occidẽte sint, tantum excipiunt radiorũ, vt ignem in aspectum nostrum iaculari videantur. Ad quem modum ipsi quoque vapores valeant reflectere.

EXERCITATIO LXXIX.

De Comete.

DE Cometæ deinde loco, atque substantia disputas acutissimè. Sanè ex loci cognitione haud pessimè substantia cognoscetur. „ Non posse in vulgari vaporum regione „ tantis interuallis apparere, iampridem à multis probatum „ est. Non enim videretur à nobis is, qui sub æquinoctiali in „ ea versatur regione. Quare in Cælo esse necessariò. Non „ esse vaporem igitur, sed stellam: quæ non semper videa- „ tur. Venerem enim etiam interdiu apparere. Qua ratione „ Cometem quoque in nocte posse. Quòd si quis dicat: in „ aëris supremam regionem vi sideris attractum, non repu- „ gnas: sed ab eo minitaris orbi perniciem. Quippe tanto in- „ cendio vniuersam terram conflagratum iri. Addis & aliam „ rationem. Si maiorem Cometes haberet, quàm Luna di- „ uersitatem, infra Lunam esset necessariò: Si minorem, su- „ pra Lunam. At minorem habet. Fertur enim motu Vene- „ ris propemodum. Supra Lunam igitur est. Concludis defi- „ nitionem: Cometem globum esse in Cælo à Sole illustra- „ tum, per quem illius transmissi radij ponè caudam faciunt. „ Quippe auersa semper à Sole cauda est. Cælũ verò esse side- „ ribus plenum, sed non densis admodum, verùm aëre sic- „ cescente, aut aliis etiã de caussis accipere lumen. Hæc sunt, in quę tam multa, atq; adeò dissipata verba tua collegimus, Quorum non pauca placent. Nam corpus est Cometes: & tam densum, vt illustrari: tam rarum, vt transmittere queat radios. Id quod etiã videmus in globo vitreo. Non esse verò in vaporum regione, falsum est. Longè remotius à vero, in Cælo esse. Nam propter aëris siccitatem stellas in Cælo inflammari, non est audiendum viro sapienti. Miserum sanè

æternum

æternum illud, quod patitur à corruptibili. Profectò cùm addis, fortasse aliam subesse caussam: si nullã affers, nullam esse persuadebis. Ego quidẽ tum nullam inuenio, tum nullam subesse puto. Nos quoque aliquando stellã vidimus interdiu. Caussa fuit, Solis dilutũ lumen: Longa illius tunc ab eo distantia. Luna quoq; per diem videtur colorata potius, quàm lucida. Ad hoc, quî fieri potuerit aëris siccitate sub Euclæi principatu, sicuti recitat Aristoteles? Quippe ad septentriones, ac brumæ tempore. Mirabilis verò est sententia tua: qui dicas (verum hoc est) moueri Cometem motu primi mobilis: item altero motu, quippe Planetarum: tum etiam tertio septentrionẽ versus. Hæc sideri fixo cùm euenire nequeant: non erit Cometes fixum sidus. Vt omittam haud ineptam obiectionem. Nam quare nõ omnia illa tua sidera cicindelica æquè accenduntur? Idem Sol, idem aër, eadem siccitas, eadem siderum natura. Nec fortasse displicebit, quod his adiungã: Ridiculum esse existimare, in planetarũ orbibus alias inesse stellas præter corpus Planetarum. Easque diuersis locis: quæque, vt in ludis vel mimicis, vel puerilibus, modò appareant, modò abscondantur. Itaq; vaporem arbitror vi tractum ab astrorum aliquo in aëris summam regionem: cuius vaporis natura non sit ardens, sed mistæ materiæ, tanquã fumus, aut fuligo: recipiẽs Solis radios, atque iccirco visibilis: & transmittens eos, atq; ideo caudata. Ad argumenta igitur. Minorẽ habet, quàm Luna, diuersitatẽ: propterea quòd sideris autoris sui sequitur naturã, & motum. Etenim quam materiã informem ab ima nostra attraxerit regione: quare nunc ab se cõpactam, formatam, libratam, sibi propiorẽ non secum auehat? De Arsinoes suspensione, & Dinocratis cõmento quid in historiis scriptum sit, arbitror te haud ignorare. Haud absimilis res est. Sustinet igitur eum stella, vt ita dicã, parens eius, quasi cùm à Sole nubes suspendũtur. Quid mirũ si secum trahit? Eadem nanq; potestate quippiã & attrahi, & retineri, alibi disputatũ est. Quippe est attractionis & finis, & perfectio, ipsa retentio. Ratio par ex secundo Nicomachion. Eiusdem facultatis esse, habitum efficere, & intendere. Alterũ argumentum, quod terrarum orbi incendia minitabatur, extinctum planẽ est. Neq; enim globus ille igneus est, sed à Sole 3

tantùm illustratur. Transuersi verò motus ratio eadem est cum attractionis ratione. Quippe difformi è materia conflatus globus, à validiore sidere sublatus, vbi pars affinis illius substantiæ absumpta est: ab alia trahitur, cuius viribus obnoxia est ea misti pars, quæ relicta fuerit. Eius quoque motus celeritas secundum longitudinem obseruata est. Quippe quo tempore Carolus Rex inuasit Italiam, visus fuit Cometes in occasu Solis, qui paucis pòst diebus Solem antegressus est. Hoc cùm præceptor noster Niphus scriptum reliquerit, placuit his ascribere. Quanquam alius is à priore dici fortasse possit. Nos enim duos simul vidimus, alterum matutinum, alterum vespertinum, multis diebus, diuersa latitudine, haud ita multis abhinc annis. Hoc iccirco dico, ne cui videatur ille raptus præter rationem. Potest tamen. Atque ita exercentur à Natura ingenia nostra curiosa. His diebus, cùm hæc addebamus, apparuit, & post mediam noctem labi visus, atq; extingui.

Subtil.

2. *Signáne, an caussæ sint cometæ.*

QVOD verò præterea quæritur: Cometæ signáne sint, an caussæ: neutrum censeo. Etenim existimare à Cometa regem interfici, ridiculæ dementiæ est. Tanto minus euerti prouinciam. Sed ne signa quidem sunt, vt fumus ignis. Verùm sicut aliquis affectus est alterius signũ propter cohærentiam: veluti signum, quòd Gallina peperit, cantus. Nam Gallina vtriusq;, & partus, & cantus autor est. Neutrum verò ab altero pendet necessariò. Multi itaq; sunt à nobis Cometæ visi: quos nulla vsquam tota in Europa subsequuta est pernicies mortalium. Et multi clarissimi viri suo fato functi sunt: multi euersi principatus, pessum datæ familiæ illustrissimæ, sine vllo Cometæ indicio. Non enim verum esse, quod aiebas, siccitate semper concreari, suprà ex historia demonstratum est. Nam etiam in hyeme, atq; sub Septentrione Cometæ generantur. Quamobrem iocari te putabam, cùm mori Principes siccis temporibus, scriberes: nempe cibis odoratis, & curis confectos, atq; vigiliis. Remiges verò, & fabros, & vitrarios, & messores, allio, bulbis, cepullis, vlpicis, sale, vino, pipere differctos, distentos, nõ mori: id verò imprimis est admiratione dignum. Simplicissimè dici

fortasse

fortasse possit: Sidus illud cæleste, quod nouam sideris hanc speciem caudatam generat, nouum quoq; regnum meditari. Quare verò non diu viuant Principes, declarandum est in Commentario de longitudine, & breuitate vitæ. Quod si libet audire, quid olim super hac re scripserim: paucula transtulimus huc è Græca declamatiuncula. ὅτι ζῶντες μόνοις ἑαυτοῖς, ἑαυτοῖς μόνοις οἴκοθεν φρονοῦσιν. οὗτοι μὲν οὖν κρατοῦνται τῶν ἡδονῶν εἰς τὰς ἀπολαύσεις· κρατοῦσι δὲ τῶν οἰκετῶν εἰς τὰς ὑπηρεσίας· ὥστε τοῖς μὲν πρὸς τὴν ἀσέλγειαν νόμους διδόναι, παρ' ἐκείνων δὲ λαβεῖν ἐπὶ τὴν ἀσχημοσύνην.

3. *Solis eclipsis mira. De stellarum magnitudine.*

AD ea, quæ suprà dicta sunt, pertinet quod in vita Caroli magni scriptum est, Meridie Solem defecisse, triduo pòst, quàm Lunæ fuisset eclipsis. Quod alia nulla potuit euenire de caussa, nisi attractis à Sole vaporibus adeò spissis, vt visus interciperetur. Antè quàm à Cælo abis, illud subtile dixeris. Si verum est, in antarctico stellas esse maiores nostris, (hoc enim in Commentariis nauigationum legimus) non hisce nostris maximis, Cordi, humero, spicæ, aliis, deberi primæ magnitudinis commendationem.

EXERCITATIO LXXX.

De Iride.

CVM fiat Iris aëre, aërisque sit affectus: haud rectè inter cælestia de ea scripseris. Cæterùm, vt sese res habet, quæ abs te afferuntur, particulatim perpendenda sunt. *Castig.*
Propositiuncula illa prima sese offert. Cùm obscurum, inquis, illuminatur, & id politum fuerit, ad colores pro lucis multitudine transit. Obscura autem est nubes, & guttæ aquæ politæ. Ideo pro lucis varietate colores referunt. Primùm scire velim: quid obscurum dicas. Puto, quod luce caret. Hoc autem medii proprium, qua medium est. Obscurum dicimus aërem: & affini vsu loquendi, obscuram noctem. Obscurum corpus, quod atrum est, non dicam. Et qua ratione obscurum corpus erit, quod videtur? quodque

in lumine constitutum est? Cuiusmodi nubes est, in qua fit Castig. Iris. Opacum, voluisti dicere. Est enim opacũ, quod in vmbra est, aut vmbra ipsa, apud Ciceronẽ: & illud, quod radios non transmittit: qualis terra est. Vnde vox opica sanè. Ops enim ab illis dicebatur: à qua & ipsi: quemadmodum αὐτόχθονες Athenienses, Thebani σπαρτοὶ, Arcades προσέληνες, prisci Itali alii Aborigines. Aquam verò quæ in nube est, an Subtil. iure dicet obscuram quispiam? Dicat sanè, quatenus ei cum aëre conuenit in natura pellucidi: sed tamen aquam istam ipsam nemo dixerit obscurum corpus: nemo, inquam, eorum, qui castigatè loquuntur, atque religiosè. Sed neque cæteris in verbis vel mihi, vel aliis satisfacis. Etenim qui lucis interuentu quotidianam colorum fieri generationem volunt, dicent: non necessariò debere politum esse. Nos verò simul cum illis, non omne politum eiusdem coloris esse. Et tamen ab eadem feriri luce: eandemque, vt ita dicam, reiaculari. Præterea sub diuersa luce, quippe in primis & secundis radiis diurnis, in nocte ad Lunæ radios primos, ad eiusdem radios secundos, eundem esse auri colorem politissimi. Et verba tua factiosa sunt. Transit, inquis, ad colores. Mutatur igitur. At hoc verum non est. Suo namq; colore pristino haudquaquam mutato corpus aliquod speciem potest recipere. Quin neque mutatur picis color: non Gagatæ, non Achatæ, non aliorum, illato lumine. Præterea falsum est, pro lucis multitudine colorem mutari. Nã neq; rebus color alius ad Solem, quàm qui ad lucernam. Neque maius lumen in vna Iridis parte, quàm in alia: & varius tamen color. Sed pro materiæ varietate, aquea, terrea, aërea: sunt enim hæc in nube omnia: varius fit à luce color. Quare non rectè dicebas. Iridis circulum inferiorem propterea esse cæruleũ, quia obscuritati proximum. Sed talis est, quia terræ non habet parum ima nubis pars, aquæ media: iccirco viridis: summa aëris: ac propterea fulgida. Nam quare xanthum potius, quàm flauum, aut si quid habes melius, dixeris, equidem nescio: cùm ad alios colores Latinis vocibus vsus sis. Quanquam est porrò nobis subtilius contemplandum. Nego tibi: supremum Iridis orbem luci, imum obscuritati esse propiorem. Nam tametsi Cælum Solis altius est, quàm locus Iridis: cùm tamen est sub finitore Sol,

atque

atque ex aduerso creat Iridem: eius radij ab eius centro ad Iridis centrum delati, æquè infimum circulum afficient lumine: sub eo enim æquè sunt. *Subtil.*

2. *Non est vna linea in centro Solis, Iridis, oculi.*

Dvo sequuntur errata. Ais enim: Centrum Solis, & oculi, & Iridis in vna esse linea. Audi Cardane. Non faciet Naturæ Deus, vt omnes oculi sint vnus oculus. Nam si à Sole ad eius imaginem in nube vna tantùm linea est: ea recta erit. At oculi duo eodem in puncto esse nequeunt. Obiectu namque corporis à priore posterior occupabitur. Quòd si putabas, tot Iridis fieri visiones, quot sunt oculi: ac propterea posse profiteri: addis oleum camino Qui enim oculus in monte est, plus videbit Iridis, quàm qui ad radices. Non igitur eadem linea vtriusque. Alter error est. Quanquā, inquis, nebula non sit rotunda: soli tamen radij, qui ex parte rotunda reflectuntur, quia soli sunt perpendiculares, Solis imaginem referunt. Hîc sumis quod in XVII. libro, non suo loco repetis: nubem non esse rotundam. Quod ibi nos castigauimus. Nunc hoc: nubem esse, vel vaporē, vel exhalationem, non laboro. Voces enim hæ à Latinis priscis ad certum Philosophię vsum non fuerunt accommodatę. Sed esto vapor. Necesse igitur est partium naturam pristinam retinere. Aër autem, & aqua, & terra ad centri rationem diriguntur. Itaque terra, & aqua accedendo, aër recedendo semper in orbem suas curuabunt superficies. Quòd si nubes à suprema superficie ad axem vsque totum illum semicirculum compleret humore, Solis integrum semissem repræsentaret. Sed quia nubes caua est, ea in parte desit & lucis, & coloris reflexio: quo loco deest materia subiecta. Quod autē solius, vt ais, curuaturæ Solis radiales lineæ demittantur ad perpendiculū: nihil est. Interiores enim lineę, atq; centro ipsi propiores, facilius ad centrū Iridis deferentur. Breuiores enim sunt, atq; directiores: quādo Iridis ambitus Solis ambitu minor est. Cuius exemplū rei deprehendere licet in speculis. Quòd autem te huc impulerit oculus tuus, ita suspicor: Quia porro vltra Iridem, & infra videris videre nubem. Ad quod ita dicendū est: Aliquando nubem vlteriorem prębere nobis speciem nubis inferioris, propter

Castig. *Subtil.*

visionis cõtinuationem. Sicut è citeriore nube fit nobis repræsentatio quasi nubis superioris. Hæc ex opticis scio te non ignorare. Quòd si re vera subsit nubes: dicam, eius substantiam non esse aptam ad receptionem. Non enim semper, aut vbique fit Iris.

3. *Magna peruersitas orationis, de luce, & coloribus.*

„ TOTA quoque illa farrago orationis absurda est. Lux
„ cùm debilis redditur, in splendidum colorem transit. Quæ
„ si magis debilitatur, in colores nigro propinquiores muta-
„ tur. Post si plus, ad colores etiã sine luce peruenit. Demum
„ ad nigrum: vbi minimum est de luce. Vltimo cùm deficit,
trãsit in tenebras. Ex luce igitur fit color, per priuationem, & per corruptionem lucis. Eadem igitur lucis essentia sub diuersis gradibus transibit in alium, atque alium colorem. Videretur ergo lux compositum quiddam ex fulgore, & omnibus coloribus. Cuius fulgoris detractione, aut ademptione lux emergeret, fieretque hac euasione pura. Debilitatione verò fieret color. Vellem equidem videre id, quo lux debilitata demittatur in coloris naturam. Quòd cùm abs te positum non sit, ne ego quidem quid illud sit, audeo ariolari. Et video lucis essentiam suscipere, vt loquũtur vulgò, magis, & minus. At equidem in primo Posteriorũ, sexto Topicorum, septimo Metaphysices, secundo De generatione, secundo Physicorum acceperam: μορφὴν, εἶδος, λόγον, ἐντελέχειαν, τὸ τί ἦν εἶναι, vnum esse, οὐ συμπλοκῇ, ἀλλ' οὐσίᾳ τῇ μάλιστα ἀδιαιρέτῳ. Colores ergo fulgore tegi audio: cuius parte detrita, vnus è coloribus, qui sub eo erat, detegatur. Qui sanè modus esset mirabilis. Quippe non reducerentur de potentia ad actum per formam, sed per formæ corruptionem. Sed & gradus isti tui mirifici sunt. Lux ex debilitatione fit color splendidus. Hæc est prima statio militaris. Alteram videamus. Si lux debilitetur, mutatur in colores nigro propinquiores. Quomodo mutatur? Suscipit igitur colores, vt Cæsar musicam, non musicus. An mutatur sicut albedo in nigredinem, quia corrumpitur? Deletur ergo quasi à coloribus. At ij colores à quo superinducuntur? Vnde proueniunt? Nónne suprà dicebas à luce? Igitur

quónam

quónam modo mutatur à ſeipſa? Si ab ea colores fiunt, & ea mutatur à coloribus: fit igitur ab ea, vt mutetur. Tertia manſio, cùm tranſit ad colores ſine luce. Lux igitur in his nulla. Vlteriori tamē loco, in quo maiorem eſſe defectum oportuit, aliquid lucis elargiris, etiā nigro. Qui cùm ſit colorum extremus, qua ratione lucis aliquid habeat, ſi antecedens medium non habet? Vltimo lucem rurſus aufers: vt efficias tenebras. At ſuprà etiam colorem quendam ſine luce ſtatuebas. Ac ſanè me latet: quibus, cuiúſve conſiliis eodem vtaris verbo, in mutatione, ad ſimile, ad contrariū, ad priuationem. Namque luci ſplendidus color, in quem tranſit, ſimilis eſt. Contrarium eſt nigrū luci, in quod tranſit. Sunt lucis priuatio tenebræ, in quas tranſit. Sic etiā diem in tenebras tranſire dices. Hoc ſanè tam ſubtile dicendi genus eſt, vt à me nullo modo comprehendi poſſit. *Subtil.* *Caſtig.*

4. *De Iridis geminatione.*

IN Iridis geminationem haud parua incidit quęſtio. Ais enim ſimul cum aliis: " Interiorem Iridis arcū, propter maiorem angulū longius reſilire. " Hac de cauſſa inferioris Iridis inferiorem arcum reflectere colorem ſuum in ſuperiorem ſuperioris. " Quæ ratio nulla eſt. Fortaſſe angulus in angulum reflectere poſſit: at medium in medium, quî poſſit, non videtur. Dices: medium eſſe angulos in potentia. Mera fuga: & ſomnium omninò, reflexio. Poſtremò ſi infimus ſuperioris eſt ſupremi ſpecies inferioris, quo modo media in mediam, ima in ſupremam transferri, aut tranſlata repræſentari poſſit? Quippe imi arcus ſpecies ſi ad ſummum ſuperi deferatur, per medium tranſeat neceſſe eſt. At cæteri omnes interiacent, duo virides, duo crocei. Quare neutiquā fieri poteſt, vt repræſentetur ille. Omne enim medium tyrannus eſt ſpecierum: ac pro eius colore colorantur illæ. Veluti ſi inter te & ſpeculum, velum rarū croceum, aut vitrum interponatur: concolor velo, aut vitro erit imago tua. Sic Iris ea, quæ ex viridi fit, in pariete viridis eſt. Quæ verò ex aqua, varia. Quòd ſi inter aquam, & parietem fumus interueniat: profectò Iris in pariete priſtinum amittet colorem. Te verò longa fatigatum commentatione parum animaduertiſſe lapſum tuum hîc. Nempe in Iride ſuperiore *Caſtig.*

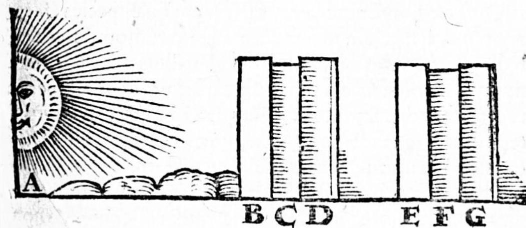
cùm ordinem contrarium descripsisses, eius arcum cæruleum faciebas interiorem. Cùm tamen inferioris infimū, vti decuit, agnoueris cæruleum, supremum croceum. Quo etiam loco videndum, vter melius, túne, an Aristoteles. Ille enim superiorem circulum haud croceum, sed φοινικοῦν. Hoc autem puniceum, Latinè puto. Si tu melius, quamobrem non attentos fecisti nos? Id sanè perlibenter etiam in minimis quibusque occasiunculis facis. Mutatorum verò colorum rationem aliam Philosophus excogitauit. Quippe ait, oculi vim maximè valere in aspectu supremi arcus Iridis interioris, qui eam ob caussam puniceus videatur. Quamobrem eodem modo videri ab oculo vegeto proximum superioris arcus, supremum verò cæruleū. Propterea quòd ibi vis oculi defessa sit: sicut & cùm abit in imum circulum interioris. Quæ rationes cùm omninò ab oculo, nō autem à re ipsa pendeant, atque iccirco repugnent placitis ipsius Philosophi: alia mox quærēda erunt. Interea duo hîc agamus. Prima subtilitas sese offert ex eo, quòd ex eadem

Subtil. probatione contraria eliciūtur. Nam si obscurior color icirco in summo superioris Iridis circulo videtur, quia vis oculi maiore interuallo fatigatur: quomodo minima in distantia, quæ est imi circuli in Iride inferiore color idē? Minus enim lassatur ad eam delata potestas oculi, quàm ad eiusdem Iridis supremū: atq; etiam minus, quàm ad imum superioris. Altera subtilitas. Philosophus ibidē venustè dicit,

3. Met. visus esse quasi ἀπόφασιν, cùm propter distantiā apparēt diuersorum colorum species. Dicūt ibi Peripatetici esse ἀπόφασιν, non autē στέρησιν: quia tolleretur omninò visio. Cæterùm maior oritur dubitatio. Amplioris enim ambitus est negatio, quàm priuatio. Cōtinet sanè priuationem ipsa negatio. Quid igitur dicendū? An ἀπόφασις hîc est impeditio potius? Vt sit denegatio ciuilis potius, quàm Philosophica negatio. Veluti cùm prohibetur talis opera, aut officiū, haud totum, inquam, sed sic, nunc, tale. Omninò sanè in Meteoron libris Philosophus passim floridiuscula vtitur oratione. Non igitur ab oculo, sed à luce, ac materia fiunt in Iride colores. Neq; tres sunt, vt ait ille, sed quatuor, vt videmus nos. Primus ex luce & terrestri: icirco cæruleus, nigritiæ propior. Secundus leuiore materia: quippe aquea, atque ideò

viridis.

viridis. Tertius flauus aëris lucidi refert similitudinem. Ignem quartus rutilantior. Sed falsi sunt omnes ex eo, quòd Iris in aqua ad parietē, non à quouis oculo videtur. Fateor. Ergo ab oculo fit. Non hoc fateor, & nego. Sed propterea quòd aquæ gutta lucem per certas recipit lineas: per alias nō recipit, ita per certas reddit, per alias non reddit. Omninò verò nullus Peripateticus, ac ne Aristoteles quidē, hanc esse Aristotelicā sententiam profiteri potest: Iridem oculi opus esse. Verùm de hoc mox. Est enim apud ipsum visio, receptio. Ergo qualia sunt extra, talia recipiuntur. Alioqui visus esset in re, tanquā in subiecto. Quare nisi essent ordine inuerso re vera dispositi colores: ad eum modū ab oculo nō viderentur. Non igitur ab oculo creantur. Id quod ne tu quidē, cùm dicis, potes dicere. Nam si lux in obscura nubis parte, in minus obscura, in non obscura, alium, atque alium, & item alium induit, aut exuit colorem: à lucis & nubis mistione fiet color, non ab oculo. Sed neq; à prima Iride fit secunda. Colores enim mistionis nouitate alii resultarent. Id quod etiam experimento cognosci potest. Sanè ex iis vitris, quibus in templorum fenestris picturas faciūt, tria tricoloria aliud alii cōiunge. Tria ab illis parumper dissita, inter se cōposita candida statue. Pone tria illa picta: lumen, aut Solis radios infer. Videbis tria illa candida tribus confusis coloribus, quasi vno colorari. A, Sol. B, vitrum cæ- Subtil.



ruleum. C, vitrum viride. D, vitrum puniceum. E, F, G, vitra candida. Profectò hac in materia quid afferam noui, nondum compertum habeo. In præsentia tamen ita comminiscar. Iridem secūdam in eadem nube minimè fieri ar- Subtil.

bitror, ſed in loco ſuperiore ſeparata. Quanquam id oculo dignoſci non quit:tum propter longinquitatem, tum ob corporum ſimilitudinem. Nubes tamen mihi contigit aliquando videre ſeparatas, aliaque aliam leuiorem, atq; ſuperiorem. Præſertim cùm in iugis Alpium Tridentinarũ, aut Carnicarũ ageremus. Duas item vidimus Irides in nubibus diuerſis alteram altera maiorem. Quo ex iudicio ſoluitur difficillima quæſtio, quæ tamdiu torſit Alexandrum. Cur media nubes, quæ inter vtranq; Iridem interiacet, non eſt punicea, ſed nullius coloris, inter puniceos circulos duos. Ratio eſt, propterea quòd aër ibi, non nubes eſt. Ex huius interualli hypotheſi videor deducere poſſe ſigmentum meum, tametſi haud multùm placet: Solis radios duas inter nubes euadere validiores. Quare propinquiores partes attenuari. Ea de cauſſa proportio ibi fuerit ignis: ſupra eam, aëris: inde aquæ, omnia ſecundum rationem denſitatis. Quocirca ſupremus, infimusq; circulus denſiſſimus ſit à terreſtri miſtione, atq; ideo cæruleus.

5. *De tertia Iride.*

QVOD verò vel tu, vel alii, negatis, tertiam fieri poſſe Iridem: ſanè aſſentior, rationem nõ admitto. Dicitis enim ex prima ſecundam fieri per reflexionem. Quare hanc eſſe debiliorem: quippe imaginis imaginem. Iccirco ex hac ſecunda non poſſe tertiam, propter imbecillitatem, generari. Quæ res longè abeſt à veritate. Nam quæ ſpecies efficere poteſt ſui ſpeciem in pupilla mea tam remota, fecerit tãto facilius in aëre ſibi proximo, ſi id in illius aëris poteſtate ſitum eſſet: ſiue ibi eſſet materia, quæ apta eſſet ad ſpeciei receptionem. At non eſt. Nulla ſanè eſt nubes alia tertia, ſed aër longè quidem rarior, à quo nihil reflecti quit. Duo enim requiruntur à Natura, & vis ſpeciei ſpeciẽ producentis, quæ vis conſiſtit aut in magna luce, aut in magna magnitudine, & vis recipientis. Quæ cauſſa eſt, cur pilus non inferat ſpeciem in ſpeculo admodum diſtante. Eadem ratio, ſi hebes & obſcurus eſt nitor ſpeculi. Non reddet ſpeciem, tametſi vegetiſſimi coloris.

6. *De Iridis portiuncula.*

ALIA

ALIA quoque problemata, & ab Aristotele proposita, & ab aliis iactata, repetis more tuo. Videamus hoc. Cur Iris cùm parum extat à finitore, maioris circuli pars videtur? Quia, inquis, oculus iudicat Iridem, quo humilior est, maiorem esse: quoniã distantiam intelligit. Quibus verbis nihil esse quit absurdius. Nullus enim vnquam Philosophus, quòd ratiocinationis est, sensui attribuit. Distantiã quidem percipit oculus: nempe ea est inter oculum & corpus interualli magnitudo, habetque corporis rationem, cuius extrema sint oculus, & Iris. At non iudicat componendo sic: Hoc illo plus distat. Fit hoc ab alia facultate animæ nobiliore. Quod & suprà demonstratũ est. Esset autẽ oculi iudicium ad hunc modum. Distat Iris. Quæ distant, minora videntur: igitur quæ distat Iris, maior est, quàm quanta videatur. At non id ab oculo, sed à vi ratiocinante fit. Sensus enim simplicium apprehensionum particeps est. Ac tametsi verbum κρίνει, ab Aristotele sæpius est sensibus attributum, non tamen designat iudiciũ, sed oculi cretionem. A Græcis namque nos cernendi verbum mutuati sumus. Tua verò verba cautius accipienda. Maioris, inquis, circuli pars videtur. Sanè duplicem habent sensum. Vel quòd quis existimet eius portionis, quæ videtur, quod reliquum esse potest, maius esse, quàm res dat: hoc est Græcis, ἔοικε. vel quòd ea pars circuli, quæ videtur, sit maior pars, quàm ea, quæ non videtur. Hoc Græcis est, φαίνεται. Hic secundus sensus falsus est. Prior sensus, verus. Quia pars minor circuli, cùm videtur, promittit circulum qui non videtur, maiorem esse, quàm est. Ratio. Quia pars ea videtur quasi sub ratione rectæ lineæ. Arcus enim chordæ propior.

Subtiliss. Subtil.

7. *Iridem non esse oculi figmentum.*

MIRA verò verba, quæ deinde ponis: Iridem esse oculi figmentum. Sic etiam suprà dicebas: Iridem nihil esse. Coronam certè quæ circa Solem videtur, nõ esse figmentum, sed subesse substãtiam. Tum subdis. Crystallum trigonam Soli expositã non fictos, sed veros colores transmissuram. Fictos autem futuros, siquis inspiciat crystallũ. Nam quales vnus videat, aut vbi videat, alium non visurum. Mirifica, inquam. Nam si in pariete fiunt à crystallo, & Sole: quam

Subtiliss. ob caussam fiet, vt ne in crystallo à Sole fiant? Sed ratio, cur haud æquè vident omnes in crystallo, est: quia non omnibus eodem modo sese infert species, neque vndecunque, neque quacunque transmittit: sed aliter aliis propter diaphani varietatem. Siue ab angulis fiat, siue ab ipsa densitate, quæ nonnihil in se coloris habet: atque is color per translucidi poros non eodem vbicunq; modo cum impressa luce coniungitur. Paries autem vniformis est: atque ab ipsa statim reflectit superficie. Quemadmodum igitur in pariete veri colores sunt: ita erunt in Iride, tum ex radiis, tum è materia: quæ, quòd est diuersa, diuersas edit species.

Subtil. Mirum (dicam hoc tertiò) si in crystallo sunt ab oculo colores ficti & in pariete eorum imago sit verus color. Non est igitur nihil Iris, vt dicebas. Et suprà monebamus te: non esse illos irridendos, qui ab Iridis incubatu fieri plantas dicebant odoratiores. Quod cùm pastores experti essent, id eis credendũ fuit. Propterea quòd aliquando prope se iacentes alteram spectassent Iridis coronidem Quo ex loco depellẽda est opinio tua, quæ lineam ducebat rectam à Solis centro ad centrum Iridis, per oculum spectatoris. Nam & nobis euenit in Vasconia: vt admodũ ex obliquo videremus illam. Ita dico, vt radius oculi mei ad alterã coronidem propiorẽ esset decuplo, exempli gratia, breuior, quàm is, qui ad remotiorem tẽdebatur. Profectò, sicuti dicebamus, si cum radio calor est: calor cum radio in Iridem odoris faciet impressionem. Odoratiora namque insolata, ac tanto magis odorata, si in nube conspissati radij valentiores inferantur. Quocirca tua illa interrogatio ambitiosa

« nimis est. Sic enim exclamas. Quis vnquã arbori vidit Iri-

« dem incumbentẽ? Ego enim vidi, cùm demitteretur ad iugi cliuum vsq; nubes. Tam igitur est Iris oculi figmentum, quàm oculi tui figmentũ species in speculo tua, quàm illius speciei species in oculo tuo. Est ergo coloris actus, lux & quasi forma quædã: quæ certa ex materia certũ excitat colorem ex potentia in actũ ad videndũ. Ac tametsi & in Problematum sectionibus, & in tertio Meteoron, sciebã Philosophum de Iride ea scribere, quæ opticis probarentur: tamen cùm eius sententiam de visione longè ab hac alienam animaduerterem: cum eo sensi, quæ ipse sentiret secũ: quæ

ex alio-

ex aliorum persuasionibus disputaret, aliis disputanda reliqui. Nō enim vel paucis, vel ignobilibus locis aliter, atq; aliter statuit. Sed quę de Iridis incubatione scripserit in duodecima parte propositarum quæstionum, cōsideremus primum. 2.
Ait, verum esse aliquando, quæ in loca incubuerit Iris, odoratiores plantas fieri. Verùm multa addit, quæ te tantæ lectionis, tam præsentis memoriæ virū nulla ex parte attigisse miror. Non semper, non locis omnibus. Non enim in viridibus, non in siccis: sed in iis duntaxat, quæ natura sua flores fundūt odoratos. Cuiusmodi Rubus, & Aspalathus. Sed & oportere, syluam antè vstam esse, atq; etiam complutam. Itaque subdit, hoc per accidens ab Iride fieri. Verùm apponit ambigua verba: εἰ μή ἐστιν, inquit, τὶς φύσις ἶρις, ἀλλ' ὄψεως πάθος τῆς ἀνακλωμένης. Nō enim in sua schola potest ipse assentiri. Quod vt clarius videatur, quod instituebamus, peragendū est. Pro opticis hæc Secūdo libro De 48.
Cælo: visum in Cælum ferri, qua de caussa videantur sidera tremere. In vicesima tertia sectione, trāsmitti visum per 8.
maris meatus. Et in eadem alio problemate, διὸ μὴ ἔρχεται 23.
ἡ ὄψις, μέλαν εἶναι. Cæterùm loca nec pauciora, & illustriora ex proprio iudicio. Nam quod ait in secūdo Physicorum, 20.
Mathematicum eximere lineam rectam è materia: opticum autem à mathematico acceptam reddere materiæ: nō id scribit, vt foueat, tanquam rectè factum: sed factum modò pro re demonstret. In libro autem De sensu & sensili confirmat, quod in secundo De anima disputabat: sensus omnes esse species ipsas sensiles. Quamobrem in tricesima prima sectione simili iudicio profitetur: τὰς ὄψεις παθητικάς. In quinto De generatione animaliū vtranq; ponit opinionem: ac suā esse ostendit illā: τὸ κατὰ τὸ εἰσιέναι. cùm ait τὴν ἀπὸ τῶν πόρρωθεν ὁρατῶν ἀφικνεῖσθαι τὴν κίνησιν. Iridem verò esse aliquid, etiā legimus historiarū quinto. μέλι δὲ τὸ πίπτον ἐκ τοῦ ἀέρος, καὶ μάλιστα τῶν ἄστρων ἐπιτολαῖς, καὶ ὅταν κατασκήψῃ ἡ ἶρις. Iris ergo cōfert ad id, quod recentiores Manna vocāt, veteres Mel roris, hic Aristoteles Mel aëris. Quod verò de Iride dicit Arist. idē repetit in sexto De caussis Theophrastus. Hæc hîc extra ordinem tractare coactus sum ob tuam pertinaciā. Nam suo loco de visione agemus postea. Vbi etiam Platonem nobiscū facere ostēdemus. Sed alia ex

Subtil. ipso philosopho aggrediamur subtilitatem. Quòd Iris non sit reflexionis opus, ex Aristotelis argumento deducemus. Is in capite de Lactea, contra eos, qui radiorum Solis lacteā dicebant esse reflexionem, ait. Lactea videtur in aqua, tanquam in ἐνόπτρῳ. Ergo non est reflexio. Non videtur ibi Sol, sed lactea. Est ergo res materialis vera, lactea. Non enim fieri potest à tertio reflexio. Eadem ratio de Iride. Videtur enim in aqua, & in speculo, & in pupilla. Aiunt optici multas fieri posse reflexiones: vt in multa specula à multis speculis. Cæterùm neutiquam verum est, in speculo Cæsarē videri, sed speciem Cæsaris. Neq; vinum est in edera, aut videtur in edera, quæ pro taberna propendet: sed eius imago aliquo modo, sicut literæ in voce hac, VINVM.

8. *Non videtur Sol per reflexionem visus ab Iride in Solem.*

Ex hisce manifestum est, non esse verum, quod aiunt: Videri à nobis Solem, reflexis ab Iride radiis visionis in Solem. Sic enim loquuntur. Nugæ. Visio nostra vna est, & ab Iride in oculo terminatur, in quem recipitur species ab Iride manans, quæ à Sole in nubem delata fuerat. Neque verum est, quod ait in suo Catoptrico Ptolemæus. Apertis oculis, eorum radios momento temporis ad Cælum vsque pertingere. sed, vti dicebamus, aër pingitur omnibus speciebus. Quare aër vbicunq; aliqua superficie terminatur, illico species præsto est: quamobrē & oculis. Iccirco eius, qui Iridem spectat, oculum si quis intueatur, in eius pupilla Iridem videbit. Atque in huius pupilla illius Iridem tertius: & ab hoc quartus. vt iam pudere incipiat hosce radiorum emissarios in Cælum vsque. Iris enim in oculo est, non oculus in Iride. Illius, inquā, species, non huius potestas. Quòd si colores illi ab oculo fingerentur, ab oculo exirent vtiq;. Subtiliss. At in pupilla sitos videmus. Postremò cùm dicas, in crystallo fingi colores ab oculis: quia colores illi non ab omnibus videntur: ergo qui ab omnibus videntur, non erunt ficti. At videntur in Iride ab omnibus.

9. *Demonstratio, quomodo iaciantur vmbræ in Austrum, & ratio difficultatis.*

ATQVE

ATQVE hæc quidem multis abdita difficultatibus, non mirum, diuersis quasi vultibus rationum allicere alios atq; alios ad suam quenque sententiam. Te verò, cùm tibi rem faciem parasses ex inspectione sphæræ materialis, decuit exoluere animos nostros, quos permultæ obsident dubitationes. Quis enim ex mea classe non dubitet: an radii Solares è Cancro iacere queant vmbrã in meridiẽ: cùm intelliget hæc duo? Primũ est: Solem in meridie facere vmbram in Septentrionẽ. Alterum est: Solem in eodẽ penè puncto esse, cùm exoritur. Ex æquali igitur distantia videtur inter nostrum verticẽ, & æquinoctialem cõmeare. Quod & verũ est. Quin igitur apponebas demonstrationẽ? Nos vtranq; ponemus, & eã, quæ pertinet ad excitandũ dubitationẽ: & eam, quæ nos ex hac eximat quæstione. Sit AB, hemisphærium. CD, Zodiacus. D, Sol oriens sub Cancro. E, occidens. F, vertex circuli erit in meridie. G, vertex noster. GH, vmbra. Quare nõ satis erat tibi simplex illa narratio: quã ex materialis sphæræ circumactu videri dicebas: quemadmodum à tergo instaret nobis Sol. Huius rei ratio est, maioris circuli ambitus. At quæ huius ratio rationis? Altitudo Zodiaci ad cancrũ. At quare tollitur nobis Zodiacus? Quia deprimitur eius polus in meridiẽ. Iccirco necesse est, Cancrum tolli ad Septentrionẽ. Sic procedit res subtilibus: nõ autẽ à rudi fide

Subtil.

ſenſus oculorũ. Cùm igitur punctum Cancri ex Cæli quadrante accipiat circiter trientem: maiorem circulũ deſcribit nobis: ergo & altiorem. Huius loci demonſtratio deducitur ad hunc modũ. Ex præcedenti figura ponatur polus, H. Ex quadrante Cæli, F D, trientem metiamur: quem ei addamus ex altero quadrãte, qui ſit ab ipſo, D, ad medinoctialem circulum: & ſit, D K. In eo enim erit ipſum D, cùm fuerit in oriente. Quare cadet vmbra ab ipſo G, in L, à tergo illuſtrato prorſum, non autem poſt tergum.

10. *Repetit, non eſſe eandem Iridis, oculi, Solis centri, lineam.*

AIS: ſiquis altiſſimum aſcendat montem, Iridem ſemicirculo maiorẽ videbit. Erat igitur alia tum linea viſus, atq; antea fuerat. Idem Sol, eadem Iris, oculus alius: ergo linea item alia. Sit, A, Sol. B, oculus. C, Iridis centrum. Aſcendat montem oculus in D. Tunc oculus B, videt quod eſt ſupra E C F: id eſt à centro quantum ſupereſt ex Iride ſemicirculi. D, autẽ videbit amplius, F G. Quare quæ erit proportio F G, erit eadẽ & D B. Non eſt igitur A D C G, eadẽ linea, quæ A B C F. Quare nõ erit ſemper vna linea ſuper tribus cẽtris. Manifeſtius verò, & cùm duas ſeparatas vidimus Irides in nubibus diuerſis, alterã ex aduerſo, alterã ex obliquo ad latus.

11. *De Lunæ Iride.*

QVAE de Lunæ Iride ſcribit Ariſtoteles, & abs te repetuntur: eadem recitantur à Luſitanis. In inſula ſancti Thomæ noctu, ſi anteceſſerit pluuia, fieri à Luna Iridem: cuius color ſit quaſi albæ nebulæ.

12. *Iridis prognoſtica.*

SED & præter ea, quæ ſuprà dicta ſunt, quærendum eſt: an verũ ſit, quod à nautis fertur, & ab agricolis. Matutinam Iridem

Iridem pluuias, vespertinam portendere serenum. Atq; huiusce naturæ afferendæ rationes: si quidem res ita constet. Nunc mihi cùm dubia sit, non ausim me committere tam leui persuasioni. Nam neque si dixerint, verum esse necesse est: neque an dixerint, pro comperto habeo. Exercitationis tamen gratia nonnihil promi decet. Iam tum primum cõstat, frequentius post pluuias apparere arcum illum. Quare serenitatis indicia consequuturæ haud vana possunt colligi, ex tẽpestatũ vicissitudine. At verò post imbres quamobrem frequentius succedit? Quia nubes plus habẽt lucis, ad Solis lucem concipiendam, aquarum crassitudine exoneratæ. Quæ fuerit caussa, vt & vespere cùm apparet, valentiorem diei promittat cõstitutionem. Ea verò suapte natura siccior est. Matutinus arc⁹ nocturni humoris plenior, vas erit futuræ pluuiæ, propter vapores crassiores. Hæc animi gratia ita in medium allata sunt: vt in beneficij loco ponant, more nostro, si cedant melioribus. Neque enim leue est, incertæ rei certas afferre rationes. *Subtil.* *Modest.*

13. *Lunam non esse peruiam.*

IN Solis eclipsi cùm certas explicas rationes luminis, & vmbrarum: ais, Lunam esse peruiam. Quæ verba & superioribus contraria sunt: ibi enim opacam dicis: & veritati. Si enim esset peruia, pateretur idem, quod Cometes: vt radiorum transmissione caudã ponè traheret: & tota semper illustraretur. At enimuerò tu hoc loco nonnisi vera canere te, ac certa effari, scribis. Quæ sicui non vera videantur, nõ te falsi, sed nos inscitiæ accusari oportere. Rerũ igitur ignaris nobis illud vnum reliquum factum est: vt quod hîc apud te verum est, apud eundem te idem alibi falsum esse, pro certo habeamus. Ne nunc excelsi, atque inuicti animi viros tuis inanibus minis, contumeliosaque arrogantia deterrere posse putes à veritatis disquisitione. » *Contrad.* *Arrog.*

14. *Quare in eclipsi Solis eius lumen croceum. De Lunæ coloribus.*

QVAERIS cur Solis lumẽ in deliquio croceum videatur. Respondes. Quia luminis parũ superest. Ad id verò deductum lumẽ abit in croceũ. Hæc sententia tua neque bo- » »

na,& verbis nõ bonis.Nos enim nostris reddidimus. Neq; optimè demonstras.Nam resoluendum illud. Quare paruum croceum.Neq; croceum fit fulgoris detractione, sed admistione fusci, aut crassi: quod videmus in aurora.Et in carbone paruum,ac rutilum. In aurora maximum.Præterea quo modo paruum lumen Solis esse queat? Tum autem quid verbum illud? superest.Nam sanè quid ei ablatum est? Profectò nihil.Non enim patitur Sol, sed priuatur oculus noster.Verùm ita dicendum puto: Magnum lumen totum subire aërem,seseq; in eum insinuare, atq; in suã naturam fulgidam transformare.Paruum lumẽ vinci à partibus aëris.Qui tametsi pellucidus est: tamen vti suprà dicebamus, in longiore tractu speciem habet densitatis, propter longinquarũ partiũ subitionem: si ad visum referatur. Quodam igitur modo videtur coloratus. Quocirca à paruo lu-*Subtil.* mine cùm haud mutetur: vt ab eo recipit aliquid splẽdoris, ita ei adiungit,& quasi admittit aliquid densitatis. quo fit, vt croceũ videatur.Exemplũ verò,quod adducis, iuuat eam sententiã, quam aduersum te dicebamus.Vbi scribebas: in *Contrad.* aurora esse aërem clariorem.Claritas enim à multo,& vegeto,non à paruo.Et tamen croceum est.Nos illum ibi nõ clariorem,sed rubicundiorem,& coloratiorem. Nunc verò ais: tenuem lucẽ in Aurora, atque ideo croceã. Haud ita est. A vaporum enim crassitudine colorem adipiscitur.

15. *Luna in suis defectibus quare alio & alio colore.*

Non erat locus is alienus ab ea inquisitione: quam ob caussam Luna in suis defectibus non semper eodem colore videatur.Eadem sanè vmbra est. Aiunt,vt & tute scis, & huc afferre debebas,Astrologi: temperari lumen illud coloribus iis,qui planetis à Natura sunt ascripti: quorũ imperium per id tempus sit in Lunæ locum.Quòd si mortales in genituris suos sibi colores inde nanciscũtur: quis dubitabit, eosdem affectus similes efficere in aërem effectiones?

EXERCITATIO LXXXI.

Quæ in tractatione speculorum. Sincerum.

QVAE

QVAE de speculis tractas, subtilia sanè, & acuta sunt: quibus multa perspicua sint è Ptolemæi libro. Quædam tamen exercent nos. Ais enim: Radiorum robur per accidens esse magnitudinem corporis lucidi. Rectè sanè. Accidit siquidem radij essentiæ frequentia, siue multiplicatio. Alia deinde apponis, nulla itē addita ratione. Sed cùm inter ea connumeras etiā radiorum sinceritatem, falleris. Non enim accidit radio natura sua. At suum cuiusque radij proprium est, sincerum esse. Quin ea, quæ arte composita, non sunt sincera natura, sunt arte sincera, si nihil præter artem admistum est. Sincerum enim purum est: veluti sine cera mel: ineptè admodum reclamante Valla, atq; imponente Latinitatis candidatis: præpositionem hanc, sine, in compositione nusquā inueniri. Non tunc meminerat vocis huius, simplex. Purum autem est, esse cuique rei modo hoc, quo debet esse, quòd est in sua vnitate. Quare insinceritas ei accidet, sicut aquæ turbiditas, non autem puritas. Subtil.

2. *Prismatis ideæ.*

PRISMATIS quoque idearum caussam assignas nullam. Nam eius latera multa cùm sint: necesse est, sicut ex optice patet, eandem faciem, propter pelluciditatem, pro subeuntium laterum varietate variari. Quo fit, vt aliquando inuersam speciem, sicut in cauo speculo videas. Ratio est, quia ex vno latere excepta recta in aliud latus inuersa, sicut arbor in aqua redditur. Lateris enim acies est sicut cētrum, à quo vtrinque atque vtroque versum exeunt species altera alteri aduersa. Cùm enim in aquam incumbis, aquæ ora & faciei & speciei centrum est. Itaque inclinato par pari refertur. Cùm te attollis, & absistis, tunc faciei & speciei partes iunguntur imæ. Quia ex angulo acuto fit obtusus. Quæ est caussa, cur in prismate geminæ species videantur. Quippe vna ab ipsa re, altera à rei specie, quæ in altero latere impressa est. Contrà interdum facies dimidiata: quoniam alterum dimidium in eum lateris incidit locum, in quem recipi non potest: propterea quòd prismatis latera plana sunt: neque colligunt in arctum totam faciem, veluti curuæ superficies. Non enim est sicut Mosis tabulæ, in quibus fractis dimidiati Samech altera pars erat in extrema Subtil.

ora tabulæ, altera in aëre videbatur. Prisinatis nomen sic in vsu est à sectionibus, quibus latera conficiuntur: quanquam arrosiones haud paruam sibi partem vindicant.

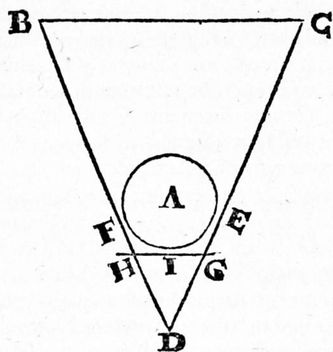
EXERCITATIO LXXXII.

De Pyramidum natura.

AB his ad picturam transis. Sed antequam ad eam partem accedamus, res scitu non iniucunda, quæ abs te omissa est, declarabitur. Quæsitum est, cur dictum sit à nonnullis: Pyramidem vorare vmbram suam. Respondit: neque semper, neque vbique, neque à sola, neque ab vlla, quæ extaret. Esse tamen in rerum natura Pyramidem, quæ nusquam extet, neq; tamen figmentum sit: à qua sola nulla vnquam vmbra iaceretur. Principio igitur ex quocumque rectanguli trigoni perpendiculo, & eius lateris circumactu posse pyramidem constitui, quæ aliqua Solis statione tota illustretur. Idque omnibus terræ locis posse: sed non semper: Propterea quòd omne corpus aliquando vmbram iaciat necessariò: quoties sanè Solaris radius lateralem non superarit lineam. Id quod si huic aut illi quandoque accidat pyramidi, à priore loco ea mota statim faciet vmbram: si porro tamen transferatur. Non semper autem dico: non solùm propter ortum, & occasum Solis: sed etiam propter accessum eius, & recessum in Signifero. Vmbram verò aliquando nullam edere, non pyramidi soli esse peculiare: sed & quadrato corpori contingere: quod pusillum in catheto Solis positum ab omni latere illius radiis circumueniatur. Ad quem modum Plinius in secundo ait: Idam montem à Solis radiis latitudine superari. Quod & aliis corporibus angularibus euenire potest: siue in mucronem incumbāt, siue in aliquam superficiem. Sphæra autē à nullius corporis magnitudine tota radiari potest. Propterea quòd nunquam linea recta fit circularis. Radius igitur demissus per rectam lineam efficere nequit vnam lineam cum sphæræ ambitu. Sit corpus Sphæricum illustratum A. Lucidi corporis diameter B C. Erit B C F E, lumen. E D F, vmbra. Erant enim inter E I, & I F, arcus duo non illustrati. Quia F I, non

Subtil.

potest



potest esse eadem cum FH. Neque EI, eadem potest esse cum EG. Solinus autem in suis pyramidibus τραγῳδίζει. Eius enim ampullata verba sunt. Nam & falsò columnas appellat eas: & ineptè clamat: cùm omnem vmbrarum excesserint altitudinẽ, vmbram non habere. Nónne hîc Cordubensem declamatorem turgere, atque rumpi dicas? Vt omittam præscriptionum mathematicarum vitium, in columnaris, atque pyramidalis corporis confusione. Nequit hoc ab vlla natura comparari: vt corpus vllum sub Sole sine aliqua aliquando vmbra sit. Nisi si pyramides illæ Solini sunt aëreæ. Esto aliquid actu minimum naturale. Detur. Necesse est Solis radiũ in horizontis primo minimo naturali positum producere vmbrã à tergo corporis illius. Quo loco iam designatam intelligemus subtilitatem. Constare in rerum natura pyramidem mathematicam: quæ tamen haud extet actu. Quia minimum naturale in multa minima mathematica secari potest intellectione. Id quod nihilo magis erit in Natura figmentum, quàm punctum, lineáve, aut superficies, quæ sunt in potentia in corpore naturali. Minimum verò naturale recipit in potentia infinitam diuisionem: quare & figuram. Pyramis igitur illa potest intellectu concipi. Nullum verò dari corpus, quod totum illu- *Subtil.*

1. ſtretur, & in opticis probatum eſt: & ab Ariſtotele dictum videtur in ſextadecima ſectione. Cuius verba hæc. ἔτι γὰρ
Subtil. ἐλάχιστον ὑπὸ τοῦ μεγίστου ἐνδέχεται πεφωτίσθαι. Dabamus tamen corpus nos, quod totum illuſtrabitur. Patet in pyramide inuerſa, quæ mucrone terræ contingat ſuperficiem. Ad quam obiectionem dicendum eſt: Verum quidem eſſe hoc: non tamen eſſe naturale, ſed per accidens euenire. Exercitationis tamen gratia dictum ſit.

2. *Pyramis quo modo videatur eſſe primum corporum, non autem ſphæra.*

PROPTEREA quòd in illo tuo prærogatiuarum diſcurſu, quæ mathematicis corporibus attribui ſolēt, nullā pyramidi aſcripſiſti: hoc hîc placuit declarare. Non videri ſphæram primum corporum ſimpliciū, niſi ex ambitu: propterea quòd vna linea conficitur, atq; continetur. Iccirco in ter-
69 tio De Cælo, circuli naturā deſcripſit verbis illis: τὸ ὅλον ἐστὶ μία γωνία. Tamen eius conſtitutionem ſi à centro perpendas, nō ſimplex corpus, ſed è pyramidibus compoſitum in-
Subtil. ueniemus. Platonicis verò pyramidem fuiſſe omnium corporum matricem habemus in eodem libro. Præterea nulla alia figurarum in circulum reſolui poteſt: omnes poſſunt in pyramidem, ſiue triangulum. Quare ſi circulus erit prima figura, non erit tanquam aliarum principium, aut elementum: ſed tanquam res ſua ſibi. Videtur tamen compoſita ex latere ſemidiametri, & linea facta ex ſupremi puncti circumactione, & alterius puncti fixione. Quo modo etiā pyramis formatur. Atq; hæc quoq;, ſicut & ſuperiora, animi gratia ſcripta ſunto.

3. *Speculorum duorum deſcriptio, & compoſitio.*

PVLCHERRIMA ſpecula duo: Alterum acuti viri Stopiniani ingenio fabricatum: alterum verò noſtro. Primum vno corpore ſpecies comprehendit omnes: planā, cauam, curuam, columnarem. Facies, qualis argenteis cuppis, è quibus potamus. Ima baſis plana fuit. Crus columnæ forma. In cuppa cauum intus, curuum foris. Alterum faciendum curauimus nos inſtituto noſtro, haud parum admirabile.

bile. Vnica enim in planicie, vna facies geminata specie alia super aliam referebatur. Hoc factum ex ea, quam subiiciemus, materia subtus quidem strata, & nitidissimi vitri superimposita crusta. Materia sic potè habet. Cassiteri vncias nouem, æris tres. Fusis, atque commistis admiscentur fæcis vini siccæ vncia vna, arsenici albi semuncia. Super igni dimittenda quoad effument. In alueolum ex tofo, aut eo lapide, quem vulgus columbinum vocat, tabella imposita tectum fundunt. Alii in asserculos alueatos, quos aspergũt viticeis cineribus condensatis. Eos cineres inductos siccant sepi fumo, aut fuligine resinæ abiegnæ. Tum calefaciunt, atque his excipiunt fusam massam. Frigefactam laminam asseri agglutinant pice. Inde minutissima arenula, & mola planiciem procurant. Qua in opera quaquauersum mutare, ac vertere manuũ agitationem, cautio est. Ne planicies quandam quasi venarum imaginem acquirat: quibus aut longa, aut lata reddatur species. Quod euenit: si vno tãtùm ductu fiat fricatio. Siqui sulci facti fuerint ab arena, tolluntur alia frictione: quippe smiridis tenuissima scobe, aut asperso corio pumicis puluere. Postremò gleba tripolitana, vt cassitero (chymistarum vox est) calcinato: quod optimũ omnium est, in splendorem dant.

4. *De caussis specierum in cauis, & curuis speculis.*

HAEC ad pinguiorem Mineruã. Illa operosiora. Quare conuexum speculum parua reddit: cauum magna: planum mediocria? Videbatur enim contrà, natura debuisse comparari. Nam cauum oportuit excipere, & constringere: conuexum renuere, & remittere, ac dissipare. Ratio est. *Subtil.*
Quia curuæ superficiei centrum intus est: cauæ extra. Cæterùm illud etiam quęrendum: Quamobrem in plano speculo non æqualis faciei, sed minor species referatur: cùm tamen speculũ tota facie maius sit. Hoc est, quærere, quam ob caussam rei species in conũ desinat. Ratio est: vt in motu proiectorum, qui est sub finem languidior: & omninò in quouis motu non naturali. Contrà naturalis semper seipso fit vegetior. Ita species à re exiens, à luce educta, & quasi iaculata in fastigium attenuatur. Hoc in visione quæritur: in *Subtil.*

ſono manifeſtatur. Languidior enim auditur, quo remotior eſt à principio ſuo.

EXERCITATIO LXXXIII.

Quæ in pictura. De linea viſuali.

» VBI, inquis, hominem pinges: eius vertex ſit in directo » tuorum oculorum. Vertex, Cardane, vertex, ſi neſcis, dicitur id, quod à Græcis κορυφὴ, βρέγμα Ariſtoteles, Plinius de infantia noſtra, Diu palpitans vertex: ea pars eſt, quæ in ſummo capite à ſeipſa effundit capillos circumquaque. Vnde biuertices homines apud eundẽ philoſophum, δικόρυφοι. Igitur eum ad locum ſi dirigas punctum viſionis, maxima pars membrorum te latebit. Teget enim multa caput. Naſi ſummus apex fortaſſe apparebit: reliquæ faciei nihil. Hunc ad modum vident aues nos, cùm ſupravolant: quarum tunc nos viciſſim ſolum videmus ventrem. Ita ſi in ſublimi quaſdam pictor ſtatuat: in imo alias: magnos errores commiſſos animaduerti etiam ab excellentiſſimis viris. Diem nanq; iudicii cùm fingerent, nõ potuit idem oculus vel inferum, vel ſuperum partes eaſdem eodẽ radio metiri artifex. Cæterùm hæc ego ab optice. Nam illius artis præceptiones aliunde, quàm à me exigendas fateor.

EXERCITATIO LXXXIIII.

Non ſunt vbiq; Solis radii perpendiculares.

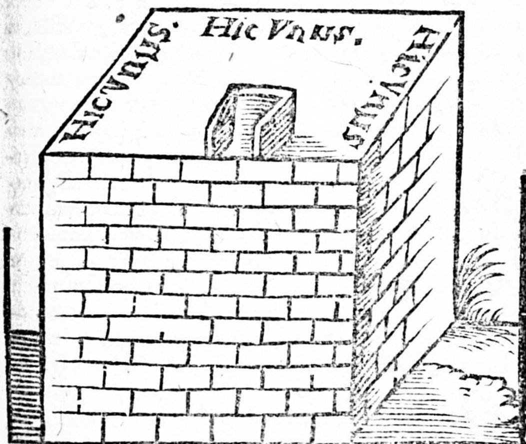
A RADIORVM imitatione, ad quam tractus fueras, » ad veros radios more tuo reſilis. Quare, inquis, non » vbique æſtas, ſi vbique radii perpendiculares? Nemo tibi annuat ad illam hypotheſim. Quis enim vel puer mathematicorum id agnoſcat pro vero? An non à centro Solis ad terræ centrum, atque ab vtroque ad noſtrum verticem ductæ lineæ triangulum conſtituent? Cuius baſis erit perpendicularis radius: duorum laterum ſuperius ab obliquo radio deſignabitur: alterum à linea concepta per intellectum.

ctum. Si totum Cælum esset Sol, essent vtique vniuerso terrarum orbe radij catheti. At Sol portiuncula tantùm est. Neque magis è directo demittit verticales radios Nortuegianis, vbi vbi locorum sub Signifero sit: quàm iis qui sub Subtil. Ariete agitant, etiam si sub Ariete ipse sit: vbi ex eorum emergit finitore.

EXERCITATIO LXXXV.

Anemocaminus.

TANTO minus tuum sequar consilium in hyemali ædificio fabricando. Etenim paries ille, quem tu vis hyberno subtendi radio, in meum caput corruet. Tales He-



liocaminos tibi fabricato. Subtilius tubos extruunt ad refrigerandas ædes Hormi incolæ: quæ insula est in sinu Persico. Tubos à tecto excitant, extantes admodum, ad aluei figuram latioris. Quorum paries exterior oram habet summam, nihilo, quàm sunt domus parietes, altiorem, Latera, & murum, qui à tergo est, valde altum. Quare exceptos ventos haud transmittit illud tergum, sed ventus à

fronte,& lateribus impeditus demittit ſeſe per canales ad cœnacula: quorum contignationes perfoſſæ, atque peruiæ ſunt. Ita quatuor ex partibus conſtructis illis alueis, potiuntur vento quouis cuiuſcumque regionis. Hoſce ego Anemocaminos, ſicuti veteres Iureconſulti ſuos Heliocaminos, appellare auſus ſum: ſi per vos doctos licet. Nã quemadmodum vulgares ignem, illi Solem fouent ad calefaciendum: ita hi flatus ad calores temperandos.

De ſer. Vrb. præd. Si arborem.

EXERCITATIO LXXXVI.

Quare nos aſtra ſequi videantur.

REM peruulgatam, conditam oportuit aliqua nouitate. Quæ neſcio, an huius ſimilis eſſe poſſit. Etiam aduerſo motu iter nos facientes, nihilominus antecedere videri ſidera. Hoc tibi ad efficaciam huiuſce philologiæ addendum fuerat. Nam quæ eadem, qua nos, progreſſione mouerentur, anteuertere: non adeò mirum. Adſcribi namque poſſit id eorum celeritati. Sed & alia iucundiſſima ſubtilitas. Non eadem celeritate, æquis tamen ventis, Luſitani, atque Bæthyci parem marium tractum metiuntur. Celeritatem nunc non motus intelligo, ſed ita. Minore numero dierum à Bæthycis confici nauigationem dico. Ratio poſita eſt in ſecundo, & aduerſo curſu Solis. Cum eo nauigant ad Chinas Bæthyci. Et inde cum eodem ad promontorium Bonæ ſpei appulſi ſunt. Contrà Luſitani ab eo promontorio, aduerſo ſemper Sole curſum tenent. Longiores ita dies fiunt Hiſpalenſibus. Tum quia Solis comites ſunt, lux eis productior eſt: tum quia retrocedit Sol, atque in eorum occurſum abit. Luſitanos autem & relinquit à meridie, non ſolùm auerſus, ſed etiam auerſos. Atque ab eis manè refugit, cùm eius exortum expectant. Serior enim oritur.

Subtil.

EXERCITATIO LXXXVII.

De Cæli vi. De Zytho, Ceruiſia, Birra, Zauna, Cana, Arach, Thal, Cuuas, & aliis potionibus.

CAELVM

CÆLVM poſſe multum demonſtras exemplo farinæ, & Zythi. Farinam, quæ Auguſto menſe molita ſit, apud vos perennare. Zythum apud Germanos, quod Martio menſe fiat, ſine vitio totum ſeruari annum. Zythi cauſſam reddis, farinæ nullam. Semina, inquis, lupi ſalictarii Mar- „
tio menſe adhuc viuunt. Humidum autem tunc planè „
conſumptum eſt. Maximè enim diſtat à tempore, in quo „
collectum fuit ſemen illud. Ob id efficacem, ac minimè hu „
midam Birram, ſeu Ceruiſiam (hoc enim Germani Zytho „
Dioſcoridis nomen indiderunt) efficere poteſt. Efficax eſt „
tunc ſemen, quoniam ſolet eo tempore pullulare. „
Haud abſurdam profectò rationem. Adempto nanque à partibus humido, minus erit humidum totum ipſum. Præterea quia viuit adhuc ſemen, quaſi vitam videtur in Zytho continuare. Efficax autem ſemen eſſe tunc, argumento eſſe, quòd planta ipſa per id tempus pullulat. Pulcherrimæ, inquam, rationes, ſed quæ tuam farinam deſtruant. Auguſto nanq; menſe triticum quàm recentiſſimum eſt. Hac quoque tamen parte tibi viro magno fauendum eſt. Dicamus igitur: Sicca tum frumenta eſſe. Ac Iulio quidem menſe nimis calida: atque etiamnum ἐμπύρευμα ex area obtinere. Septembri ſuperuenientis hyemis humorem acquirere occipiunt. Medio tempore ſicca eſſe, abſque illo humido aduentitio: itemq; mediocriter humida ſine illo ſicco æſtuoſo. Quod verò ais: Dioſcoridæ Zytho Germanos Birræ nomen impoſuiſſe, falleris. Noſtri enim Oſtericci, & Bauari, item alii, decocto lupuli macerant hordeum. Dioſcorides autem ſolo ex hordeo conficit. βρύτιον Heſychius dictum ſcribit: Athenæus in decimo, βρῦτον: Ariſtoteles περὶ μέθης, πῖνον. Cuius potu ebrii ſupini cadant: cùm temulenti quamlibet in partem labi ſoliti ſint. Zitum ſcribũt Syri, & addunt ſal, cum croco. Theophraſtus in ſexto De cauſſis plantarũ, Ægyptiis attribuit, & Zethum vocat, ζῆθος τό. Quinetiam aliò mihi intendendus animus eſt. Non enim lupuli vetus ſemen, ſed recentes eius flores turgidos indunt, quos Houbelon vocant Belgæ. Quare de tui ſeminis vita, & robore actum eſt. Videndum verò præterea, an verum ſit: ſeruata ſemina tum eſſe valentiſſima, cùm illorũ plantæ germinãt. Neq; enim in fructibus verum eſt. Punica mala Sidiis flo-

rentibus marcescunt. Florente vinea, eius vineæ vinum patitur hîc aliquid apud nos. Aliud acescit, aliud putrescit, aliud muccescit, aliud conturbatur. In Petrocoriis hoc anno vinum, quod ex vua nigra expressum fuerat, in plurimis doliis, superiore parte album, inferiore giluum inuentum est. Hoc ei cùm euenisset à terrestri fæce, quæ subsederat, perpurgato: florescentibus vineis rursus coloratum fuit. Sed & Theophrastus aliqua semina recentiora præstare, aliqua vetustiora, prodidit. In tuis verò verbis quiddam paulo in-
Cautè ad. consultius. Viuunt adhuc, inquis, semina, & humidũ plantæ consumptum est. Quónam igitur viuunt humido? Cùm detraheret alteri alterum, vtrunq; non poteras ad eandem caussam coniungere. Atqui nõ est hæc Idea Platonica, subtiliter loquendi. Cæterum est in Zythi historia, quòd viros doctos oblectare possit. Primum: quare eius vsus faciat Elephanticos. Cùm tamen neque hordeum id efficiat, & lupulum dent Medici ad sanguinis defæcationẽ. Ratio. Quia
Subtil. ex eo fit acor. Iccirco non solùm ad vini saporẽ consequendum, sed etiam vt valetudini consuleretur: ad salubritatem lupuli admistio fortasse pertinere potest. Quasdam gentes sorborum succo vinũ imitatas, Virgilius autor est. Pomis agrestibus montani Vascones, atque Cantabri: qui nunc Basci dicũtur vulgò. Tum ex iis, tum ex ficubus Mysi Asiatici, quod appellant Cherbeth. Ex melle Scythæ, & Sarmatæ, itemque Æthiopes Troglodytæ, qui sub Ægypto sunt, seruant in cornibus tantæ magnitudinis, vt nostrates phialas quinas capiant. Quanquam iisdem quoq; hordeum ad eundem vsum est. hoc Zauna vocant: sicut id, quod è milio conficiunt, Cana. In insula Palaoam ex oryza ignis vi distillata, longè validiore sapore, quàm quod è palma vinum fit. Est autem liquor is candidissimus. Arach vocant è Tamarindis Æthiopes aridiusculum. Sunt qui ex arborum liquoribus: vt de Indica palma suo loco dictum est. In Taprobana insula Thal arbor appellatur: cuius è ramo cæso suauis stillat succus ad bibendum. Tartari Ceruisiam è milio factam, partim Buza, alii Bosa vocant. Iidem ex melle, lupulo, panico. Lactis quoque tenuissimas partes, ignis vi sublatas, atque à crassioribus exemptas, quod sublimare dicitur, in vsu habent præsentissima facultate ad inebriandũ.

Alio

Alio etiam lac modo apparant ad bibendum, quod appellant, Chuinis. Fermentatus quoq; liquor pro vino illis est: Quassecz nominant Moschouitæ. Ij ex acidis item cerasis pressis excolant, ad vini supplementum. Acida potio mista frumento Kuuas dicitur à Sarmatis, quos Russos, nonnulli Rutenos vocant. Qua in mensis vti monachos scriptum inueni in eorũ historiis. In libro De ratione victus in morbis acutis, recenset Hippocrates multas factitias potiones. Melicratum crudum, & coctum, & oxymel, & κρίθινον, καὶ ἀπὸ χλοιῆς, καὶ σαφίδος, καὶ σεμφύλων, καὶ πυρῶν, καὶ κνίκυ, καὶ μύρτων, καὶ ῥοιῆς. De Mignol, & Cacao, suis locis dictum est. Hecatæus scripsit in Periodo Europæ, vini vice Pæonas potare solitos è milio παραβίην.

EXERCITATIO LXXXVIII.

Quæ ad Metalla.

METALLVM, inquis, est quod liquescere potest: & cùm redit, durũ manet. Oblito tibi magni illius vicarij metallorum hæc exciderunt. Aurum metallorum rex est: Argentum viuum tyrannus. Quod ex tua definitione metallum non erit. Est autem tyrannus, quia cætera omnia absumit. Plinius in vicesimo nono ita scribit: Auro liquescenti si gallinæ carnes admisceantur, ab illis rapi. Itaque auri venenum esse. Quod si verum est: sanè sic præsentius atque commodius adipiscemur aurum esculentum, quã ex tua inani indicatione, aurũ potabile. Præterea scito, in Funduribus, qui tractus est inter Mexicũ, & Dariem, fodinas esse orichalci: quod nullo igni, nullis Hispanicis artibus hactenus liquescere potuit. Adhæc nõ omnibus metallis verbũ, liquescere, videmus cõuenire. Nam liquescũt quędam, vt aurũ: quædam verò nõ, sed mollescunt tantùm. Est enim apud nos ferri duplex genus. Alterũ quod liquescit: idque semel ex quo fiũt lebetes fusiles, itẽ alia multa ad vsum culinarũ. Post id operis, inutile est: neq; funditur, neq; ductile est. Alterum mollescit tantùm: idemq; iterũ, atq; identidẽ igni domitum ad quoduis opus venit, ac nouam mallei vi formam induit. Postremò etiã lapides liquescunt, ac rursus

euadunt duri. Non igitur ſolis metallis, non omnibus competit definitio. Quin redundant illa verba: cùm redit, durum manet. Omnibus enim, quæcumque liqueſcunt, accidit liquefactio. Igitur per ſe redeunt, ac neceſſariò. Quemadmodũ contrà: liquida, quæ congelantur, aut craſſeſcunt, omnia rurſus ad naturam priſtinam reducuntur.

2. *Quæ de ſuccis. Quid durum. De cura verborum.*

« INQVIS, Quod verò liqueſcit: & dum redit, durum non
« eſt, ſuccus vocatur. Omninò verba minimè ſubtilia. Nam ſi non fuit durum, non redibit ad duritiem. Si liqueſcit, redibit ad id, quod erat. Nónne ſatis erat, ſi dixiſſes. Succi verò non ſunt duri ſicut metalla: ſed aliquanto minus. Quam tamen naturam deponunt liquefactione. *Caſtig.* Oratio verò parum ſcita. Etenim poſtquam rediit metallum, durum eſt: non autem dum redit. Quod enim fit, vt toties diximus, non eſt. Sic loquutum te oportuit. Dum redit, dureſcit. Neque hæc Grammatica ſunt, ſed interſunt Philoſophi. Valde enim à ſeipſo differt, quod fit, dũ fit, & cùm eſt. Nam quid intelligam, ſi tua ſit peruerſa oratio? Alibi hoc genus hominum, quod ſupinè loqui ſibi licere vult: aitque non eſſe verborum curam Philoſopho, caſtigauimus. Hîc quid ſuper hac re ſenſerit diuinus præceptor, videamus. In primo Topicorũ, cùm aliud eſſe θέσιν, aliud eſſe πρόβλημα oſtendiſſet, ſubdit hæc: σχεδὸν δὲ νῦν πάντα τὰ τῆς διαλεκτικῆς προβλήματα θέσεις καλοῦνται, διαφερέτω δὲ μηδὲν ὁπωσοῦν λεγόμεναι· οὐ γὰρ ὀνοματοποιῆσαι βουλόμενοι διείλομεν, ἀλλ' ἵνα μὴ λανθάνωσιν ἡμᾶς τίνες αὐτῶν τυγχάνουσιν οὖσαι διαφοραί. Oſtendit igitur quomodo ſit nominibus vtendũ: neq; ſuperſtitioſè, neque ſupinè. *Pulchr.* Illud enim faciunt publici: hoc proprij nominis decoctores. Itaque quod vſum concedit vulgo, modeſtiã, quod ſibi retinet proprietates, ſapientiam profitetur. *Cap. 2.* Quamobrem in ſecundo accuratè ſcribendum, atque loquendum iubet: ἁμαρτάνουσιν οἱ τοῖς ἀλλοτρίοις ὀνόμασι τὰ πράγματα προσαγορεύοντες. Latinè igitur loquere, & ſubtiliter, qui Latina, & ſubtilia profiteris. Sed & omnia
« perturbas. Bitumen, inquis, ducitur, & non reſiſtit. Cryſtal-
« lus reſiſtit, & melius Stibium: ſed non ducuntur. Ideo per-

percuſſa

cuſſa facilè franguntur. Vbi non ſemel dubitamus. Nam cryſtallus nunquã eruitur liquida. Inter ſuccos tamen eam connumeras: quæ longè abeſt à tua definitione. Quin ſulfur quoque facillimè frangitur: atque etiam bitumen. Sed & durũ mirificè definis in diuiſione. Durum, inquis, duobus modis. Quod non facilè cedat, nec facilè frangitur. Credo, ferrum intelligis. Sed ſequere. Tale autem omne manifeſtum eſt, quod duci poteſt. Admodum inconſideratè. Cuprum enim neque facilè cedit, neq; facilè frangitur, neque duci poteſt. Quod verò mox de bitumine ais, vnde bitumen ducitur, & non reſiſtit: adducit vt credamus, te, cùm hæc ſcriberes, bituminis Iudaici non meminiſſe. Neq; enim cedit, niſi cùm ducitur, & in maſſa ſua non parum reſiſtit. Quid? vitrum lapis fuit, fuſile fuit, fuſile eſt, ductile eſt, reſiſtit impreſſioni, facilè frangitur. Ac quanquam hæc & acutius, & fuſius in iis, quæ pertinent ad librum de miſtorum affectibus: tamen hîc nunc tecum res eſt, atq; ita agatur. In eo libro durum, & molle τῶν πρός τι: fortaſſe minus accuratè. Ibi Olympiodorus ait, ab athleta olim τὰ βόλια comminuta: Tyanæo lapidem tangenti mollem factum.

EXERCITATIO LXXXIX.

Metallica, Semimetalla, Metallina, Liquor, Succus.

IMPERFECTA, inquis, metallica nuncupabo. Mirabar, qui omnes excuſſeris bibliothecas, omnia infercias, te ex carbonariis iſtis non attuliſſe appellationes. Vocant igitur ſufflones hæc, ſcitiſſima quidem voce, ſemimetalla. Quorum ſpecies faciunt tres. Vnam lapidi ſimiliorem: veluti Cæruleum. Alteram eorũ, quæ liquantur igni: vt Stimmi. Tertium genus in liquorem ſine igni deducitur: cuiuſmodi Chalcanthum. Duo igitur apud eos faſtigia ſumma: Metalla, & Semimetalla. Tertium, & quartũ ab arte. Nam fæcem, quæ è metallis ſubſidet, Metallinam vocant. Quæ verò ſpuma ſupernatat, aut expuitur à metallis, Smorchia vulgus noſtrum dicit: Latini Scoriam, Galli fœda voce appellant. Qui à te ſucci nominãtur, arbitror à Seneca liquores appellari, libro ſecundo Naturalium quæſtionum.

EXERCITATIO XC.

Quæ de terris.

" TERRARVM, inquis, genera sunt, vel coloribus, vel " odore, vel vsu distincta. Nulla vnquam potuit rudior, aut imperfectior, crassior denique describi diuisio à Philosopho, eoq; subtilitatũ professore. Visus sum audire Grammaticum quendam, aut loquentem hæc, aut etiam profitentem. Imperfectam esse, demonstrant abs te aliæ multæ omissæ qualitates. Differunt enim etiam pondere terræ, etiam raritate, etiam tenacitate, etiã, quod maximum est, sapore. Nam colorem haud ita efficax indicium esse ad formam, aut crasin designandam, è Galeno decebat meminisse. Quis verò non dicat rudem, quæ accidentia pro differentiis afferat? Atque hæc est tua prima Philosophia. Hoc

Subtil. in historiis Aristoteli facere licuit: propterea quod τύπῳ narrat ibi: vt ab iis ducatur in caussarũ cognitionem: quas expedit, tum in libris De anima, quantum ad formam: tum in libris De partibus, quantum ad materiam pertinere videatur. Sic quæ vsu differunt, nequaquam vsu differunt, sed vi, & forma: à quibus pendere videmus vsum, quemadmodũ in aliis quoque rebus. Nemo enim imponat ephippium Leoni. Quanquam Æthiopes Troglodytæ etiam bobus ad sarcinas vtuntur. Vt eorum mores parum sanè spectent ad prouerbium Horatianũ. Igitur vsus terræ Lemniæ alius

Subtil. à Cimolia: non quia homines vtuntur, sed quia natura, huic hæc, illa illi.

EXERCITATIO XCI.

Non in omnibus omnia.

" NEQVE illa leuiter accipienda. Ais enim: Cùm vbique " metalla, & lapides, & succi sint. Vt rectè, tua quidem sententia, dixisse videatur Anaxagoras: in omnibus esse o-

Castig. mnia. Profectò abest hinc pudor. Melius tamen Anaxagoras. Non enim vbique omnem dicebat esse substantiam: sicut tu. Nunquam putasset ille, in acu Balænam inesse. Sed

aiebat,

aiebat, nullam imponi formam nouam: quia commistæ essent omnes. Ita artificem, puta sculptorem, ablatione superfluæ materiæ formam detegere, quam falsò imponere sese dicat: suberat enim. De hoc suo loco. Vbique tamen locorum ista tua reperiri omnia, falsum est.

EXERCITATIO XCII.

De Myrrhinis, Porcellanis, Maiolicis.

DE Myrrhinis ita sentio: Ea fuisse, quæ nunc dicuntur Porcellanæ. Hæc cùm tu quoque scriberes: duæ tamen obiectiones extorquere tibi hanc sententiam visæ sunt. Primum, quòd non doces vel materiæ, vel operis rationem: deinde, quòd trepidas. Quippe confugis ad excusationes quasdam, minus sanè dignas tanto viro. Nam cùm Plinii seculum viliora putaret ea, quæ translucerent: visa sunt nostra tibi, quia translucent, ex materia esse viliore, ac fortasse supposititia. Itemq; artem propterea defecisse. Mihi verò longè alia sententia est. Multo sanè hoc ipso, quod tu damnas, excellentiora, atq; commendatiora. Quis enim non plurimi fecerit eiusmodi operam: quæ suapte natura non translucentem materiam ex opaca pellucidã fecerit? Quare pugnemus Cardane, pro seculi nostri artibus, atq; ingeniis, quorum industria tum materia purior effecta sit, tum ostendat artificem præstantiorem. Quemadmodum verò fiant, atq; vnde importentur, si scripsero, spero iis, qui hæc ignorant, atque ociosi fruuntur alienis laboribus, non ingratam rem facturum: præsertim cùm historia hæc haud vulgaris sit, & cui multa miracula attribuantur. Principio picturæ, quæ vix apparent, si luci obieceris, emergent visui luculenter: aciem spatia reliqua transmittent. Deinde quãtum iuscula intus occuparint, tantum calefieri: vicinas partes non calefieri. Hæc scimus nos, cùm haud paucas extare comperissemus adhuc inter miseras reliquias veteris ruinæ Scaligerorũ. Quare tertiam quoq; vim experti sumus. Vnius fragmenta nacti, ex duobus collisis frustulis sæpè ignem excussimus nostra manu. Quartum addemus ex superstitione, atq; impostura mercatorum. Negant veneno posse *Acus.*

infici:difrumpi enim.Fiunt hunc ad modum. Ouorum putamina,& marinorum conchas vmbilicorum (Porcellanæ fpecies horum funt, vnde & nomen) in tenuiflimum redigunt pollinem,quem aqua fubactum vaforum facie informant: fubtusq; terram condunt. Centefimo anno pro perfecto effodiunt, ac venale opus habent. Quod eorum vitæ fupereft,hæredi teftamento tranfcribunt.Quotannis conficiunt, atq; infodiunt, referuntq; tempora in commentarios,ex quibus eruunt matura. Ex prouincia China optima aduehuntur. Alii putant: non vafa, fed materiæ condi maffam. Qua extracta confiant vafa. Horum precia cùm & opes,& patientiam, poftremò etiam fidem excederent, nouo ingenio tam bellè imitati funt in infulis Maioricis: vt fæpè difficile iudicatu fit, vtra vera, vtráve adulterina. Profectò nec forma, nec fpecie, nec nitore cedunt: aliquando etiam fuperant elegantia. In Italia nunc audio tam perfecta venire,vt cuiuis Caffitero, quòd ibi vocatur Peltrũ, anteferantur.Ea corrupta vna litera, à Balearibus, vbi dicuntur excellentiffima fieri,Maiolica nominantur.

EXERCITATIO XCIII.

Quæ de terra Lemnia.

„ TErra, inquis,Lemnia adeò eft tenuis fubftantiæ, vt
„ non excipiat aquam,fed ab aqua excipiatur. Habet &
„ pinguedinis aliquid,qua venenis refiftit. Manifeftum au-
„ tem ex his, quoniam arte talem efficere poffumus. Argutè admodum.Non excipi aquam à terra Lemnia, fed ab aqua terram. Quafi tam pufillæ fint terræ partes, vt in eis nullus fit excipiendæ aquæ locus.Etiámne Cardane,inter eas nullum inuenietur à natura conftitutum interftitium,in quod aqua nulla fubire queat? Sanè genus omne pulueris, aut fcobis, nifi admodum graue fit, quale plumbum & eiufmodi, excipitur aqua, eíque innatat, aut inuoluitur.Cauffa eft leuitas, ac tenuitas, diffolutióq; partium, quæ ex humido quærunt vnionem.Itaque cùm fint ficciffima, facilè foluuntur,propter friabilem cohæfionem. Iccirco facilius foluuntur à feinuicem, quàm aquæ continuitas: quæ huiufce

Subtil.

rei

rei caussa est, non crassities. Aqua enim longè est tenuiorum partium, quàm quoduis terræ genus. Siquidem ex vno minimo naturali terræ, aquæ minima multa naturalia cõficiuntur à Natura. Quemadmodum scribitur in secundo 37
De generatione. At ex tua sententia esset aqua crassior, quàm terra. Sic enim loqueris. Non subit aqua in terram Lemniam, sed in aquam terra, propter partiũ tenuitatem. Ex his sequetur, aquam esse terra illa minus tenuem. Videbis errorem hunc in aliis, quæ profiteris. Namq; aurũ scribis esse omnium corporum id, quod constitutum sit ex partibus tenuissimis. At ipsum in aquam non sese induit: neq; ab ea penetratur. Quare densitas, siue cohærentia, & tenacitas, caussa est, vti dicebamus, nõ tenuitas. Hoc manifestè patet ex eo lapide, quẽ Thyreum vocat in secundo Plinius. 106
Etenim quanta quanta sit magnitudine, fluitare: comminutum mergi. Sanè inter partes dissitas inest aër: cuius abitu particulæ summergantur. Sic in distantes partes sese infert aqua. Itaq; Trochisci ipsi recepto humore etiam madefiunt. Neque verum est, quod addis. Terram Lemniam in lapidem non coire: quòd sit partium tenuissimarũ. Quid tenuius lapide fusili? Nam vides vitrum ex aëre multo, non pauca aqua, paucissima terra cõflatum esse. è lapide tamen est, sed non solutili, vt Lemnia. Sicuti Lemnia fusilis nõ est. Quin Lemnia hæc non solùm aquas recipit, sed etiam coit in rotulas. Ad hæc cùm dicas, in ea nonnihil esse pinguedinis: quare non cohærebunt partes? Nihil pingue disiunctas partes habet. Hoc declaratum est in libro De affectibus mistorum. Nihil pingue ab aquis excipitur, sed respuitur. Hoc in Theophrasti historiis disputauimus. Quæ sit affinitas, aut inimicitia inter arbores, quæ sunt oleosæ, aut resinosæ, & eas quæ nõ sunt, in opere insitionum. Sed & qualitatem hanc à natura dicis ei comparatã, ad cordis propugnationem aduersus venena. Quasi verò non à tota, vt aiunt, substantia, peragat opus suum. Quin etiam ab astrictione potius euenire dixerim. Cohibet enim viarum parietes, eásque obsidet angustias, ne laxitas excipiat ingruens venenũ. De artificio verò tuo ita censeo. Decocto Scordii, & baccarum Iuniperinarum argillam addis. Ego potius Lemniæ substantiæ terram ademptã iussero, quàm antidoto alexi-

pharmaco terram addiderim. Scordium enim, atque alia, ſatis per ſe valēt ſine argillæ adminiculo. Quòd ſi admiſces argillam hanc, vt obſtruat, atque intercipiat impreſſiones: quo minus lædatur cor: vide quo modo fiat id, cùm poſt epota venena datur Lemnia: quemadmodum narrabat ex

Subtil. Epheſtiano Galenus. Argilla tua igitur inſtabit à tergo venenis, atque in cor vrgebit. A ſubſtantia ſanè agit Lemnia: quæ certa forma vegetatur: non autem à terreſtri argillaria qualitate. Tum autem ſi perſtes in ſententia hac: decoctum illud tuum corpulento quopiam excipiendū eſſe, ad virium conſtitutionem: rubricam potius hanc adiunxerim noſtratem, quam Bolum vocant carpentarii. Puto autem elegantiæ ſtudio te Græca phraſi Latina verba temperaſſe.

Ludit. Sic enim illi conſueuere: δῆλον ὅτι. Quod tu, manifeſtum quoniam. Caue verò exiſtimes, rectè abs te negatum eſſe, Lemniam quicquam olere. Olet enim piſcinam, & paluſtre neſcio quid, nihilo quàm argilla minus.

EXERCITATIO XCIIII.

Quæ de terra Armenica, peſte, gemmis.

" PROXIMA, inquis, Lemniæ Armenica eſt: quæ rubra eſt. Miror, te tam egregiè verſatum in Galeni libris, tam excellenti memoria inſignem, verborum illius oblitum eſſe. Sunt verò hæc: ἐκ τῆς ἀρμενίας τῆς ὁμόρου καππαδοκίᾳ, τὴν χρόαν χλωρά. Audis Cardane lapidem illum Armenicum (lapidis enim potius præ ſe fert, quàm glebæ faciem) pallidum eſſe, non rubrum? Arbitror: nec fortaſſe falſus ſum: oblatam rubricam vulgarem tibi, pro Armenico lapide admiſſam eſſe. Quòd verò Armenicam terram comparas cum lapillis: aiſque, carbunculum, ſmaragdum, ſapphirum, hyacinthum, margaritas, propterea peſtilentiæ aduerſari, quia deſiccant: non placet. Multa enim deſiccant vehementius, quæ cùm inepta, tum inutilia ſunt, veluti pumex. Nempe deſiccationibus haud tollitur è corpore peſtilentia. Quid? Peſtem non niſi ab humiditate fieri, quis dixerit? At fieret, ſi deſiccatione auferretur. Aufertur autem " iis, quæ ſuapte natura venenis repugnāt. Cæterùm, inquis,

quanto ſunt hi terra Armenica aduerſus peſtem inferiores: „ tanto præſtant ad vitalem ſpirituum reparationem. Quæ „ ſententia valde fuit Auenrois iudicio exagitata. Idque duabus potiſſimum rationibus: in quibus te decet acquieſcere. Primum, ſi à tota viuant ſpecie: triti lapides amittent ſuam ſpeciem: viuunt enim tibi: neque ſunt ſicuti glebæ: quarum pars quælibet ipſamet terra eſt. At tibi non quæuis hyacinthi pars, hyacinthus erit. Eſt enim indiuiduum, hoc quiddam, quod eius partes eſſe nequeunt. Secunda ratio eſt. Si luce, propter ſimilitudinem, ſpiritus recreantur, atque reparantur: lux in tritura perit. Perit igitur & vis, aut tibi ſunt integri deuorandi.

Subtil.

Iocus.

EXERCITATIO XCV.

An eroſioni tenuitas aduerſetur.

POSTREMA quoque capitis huius pars exigit noſtrorum ingeniorum exercitationem. Tenuiſſimum, ais, „ Armenium lutum: atque ob id venenis erodentibus ſalu- „ tare, vt cantharidibus: & putrefaciẽtibus, vt lepori marino. „ Sanè vires haſce accepimus: at cauſſam talem non probamus. Quis enim dicat, eroſioni tenuitatem aduerſari? Nihilo præſentius ipſi quoq; putrefactioni. Implanantia namque (emplaſtica Galenus vocat) prohibent eroſionem: non autem partium tenuium, ac diſſitarum medicamenta. Obducitur ergo ſuperficies, quaſi trulliſſatione, luto ipſo: qua tanquam incruſtatione muniuntur partes, neque vlcerantur. Leporis verò marini maleficium, quo pulmones putreſiunt, Armenium tollit lutum, deſiccatione: neutiquã vulgari illa, & qualibet, ſed ſua certa: quæ à certa formæ vi tẽperatur. Nempe accuratius conſideranti hunc ad modũ loquendum eſt. Etenim cantharides neq; venas erodunt, neque ventriculum, ſed vrinalia, ac ſeminalia vaſa tantùm. Quare fecerunt ſuſpicionem ſapiẽtibus, earũ tantùm partium venenũ eſſe. Tanto facilius hoc de marino lepore ſentiendum: quẽ ſcripſit Galenus ſolis pulmonib. afferre noxam. At id cũ haud elementaribus qualitatibus, ſed aliis occultioribus fieri intelligamus: neceſſe eſt, ipſam quoque

Armeniam glebam nõ ſola vel tenuitate, vel deſiccatione, ſed aliis viribus his adiunctis officium præſtare ſuum.

EXERCITATIO XCVI.

Quæ de interpolatione luti Apuli.

MAGNAM ineas à Natura gratiam, cui mittis ad præclara facinora ſupplementa: pro terra Samia diuinum tuum illud è Scordio antidotum: pro Armenica gleba lutum Apulum. Quod cùm in cẽſu ſit vtilium rerum ad humanam tuendam valetudinem: tum tu, vt præſtantius
» fiat, curas. Curandi modus hiſce verbis: Elue Apulum lu-
» tum: repurga ab arena. Diligenter ſiccatum aceto acerri-
» mo, & olei parte ſexta excipe ita, vt in pultis formam redi-
» gatur. Sepelies autem vdo loco in multos annos. Hæc tu.
Facet. Fabellam tibi narrẽ neceſſe eſt. Lintrem monoxylon cùm vidiſſet paſtor excipere piſcatorem, atque alteri mox ripæ incolumem reddere: ex diphtheris aridis, quas item animaduerteret fluitare, geniſta conſutis alueũ cõficit. Quem vacuum innatare vbi videt aquæ, in eum geſtiens inſilit. At
Luſus. illo mox ſummerſo necatus eſt. Somnia ſunt hæc Cardane: ex aceto, & oleo, ac luto, Cælum, terramque Armeniæ in circumpadanos ſubuehere campos. Dabo tibi igitur, pro tua noua Armenica, Armenicæ glebæ veriſſimam defini-
Iocus. tionem. Terra Apula, lota, ſiccata, acetata, oleata, in multos, ſed neſcio quot, annos ſepulta, Cardani ſomnium, ſapientum indignatio, riſus poſteritatis.

EXERCITATIO XCVII.

Theriaca noua.

VIDEAMVS illam quoque diuinam Theriacam, vene-
» norum expultricem, vermium expugnatricem. Ter-
» ra argillacea puriſſima, oleo, aceto, gentiana, ſcordio, gra-
» nis iuniperi, dictamo, contundendo diu, inde ſepeliendo in
Vrban. multos annos. Ita ſemper cum manibus decidis, vt nonniſi ex ſepultura viuas extrahas merces tuas. At equidem hodie eruto,

eruto, ac recentissimo vtar dictamo, non autem eius cadauere. Sepulturæ tamen hisce verbis affers rationem. Quæres fortasse, quid iuuet ad vitam tam diuturna sepultura. « Quam tu mihi vitam narras? Futurum, opinor, tibi persuades, vt ex hac infossione acquiratur vita tuo isti Polydoro. Macte animo Cardane: qui tuum intellectum, vbi de eo scribis in libro quartodecimo, nihil aliud, quàm equũ esse ais, quando equum intelligis: abs te vitam aufers viuenti supra terram: sub terram defossæ argillæ vitam das. Colcodea, nescio quæ, vt aiunt, ab Auicenna ficta est, quæ formarum conda, & proma, imo verò fabra esset: tuus iste liber, qui etiam dictamo putrido vitam molitur, etiam sesquicolcodea dici mereatur.

EXERCITATIO XCVIII.

Quæ de montium præstantia ad generationem.

CVM suprà subterraneam materiam in lapides, terras, succos, metalla partitus esses: terras hîc aggressus es. Ex quo diuagandi nactus occasionem, illico terrarum tribus tantùm generibus enumeratis, antequã cætera describas, tam diuersas percurris materias, vt quamdiu versor in tua lectione, nunquam equidem quo in loco sim, sciã. Nam *Inconst.* & ad aquæ situm reuerteris, quem in superioribus satis superque declaratum arbitrabar: & vinum ab aqua separas: & olei tenuitatem cum aliis comparas tenuitatibus: & in vesica lapides cõcreas: & aduersus imbres ocreas communis: & corruptũ vinum in integrum restituis: & prima tractas principia, quæ ante omnia statuunt sapientes. Tum ab his peregrinationibus ad metallica. Quæ exultatio, ac potius volitatio nõ indocti quidem, sed ambitiosi, ac satagentis, ne dicam, ventosi ingenij videtur argumentum. In præsentia quare in mõtibus sit vegetior vis ad generationem: quot rationibus contendas, videamus. Nam huic ego sententiæ non solùm assensus sum nunquam, sed etiã eius hostis acerrimus fui. Idque aduersus cùm alios, tum ipsum Auenrois, qui putauit montes, quòd essent Cælo propiores, multo præstantiora producere. Tribus verbis res agitur.

Haud vnius res esse Naturæ: nō vnum ad finem comparari. Ergo ne loca quidē certa, certis anteferri semper debere locis. Sanè si humida, quàm sicca malim, non è montium præruptis petenda censeo. Econtrariò, campi non suppeditabunt ea, quæ rupicolarum stirpium siccitatibus attribuūtur. Quare etiā Theophrastus quarti libri parauit ita principiū, vt nihil aliud, quàm ordinaret sua cuique arbori loca. Ergo cùm abietes è Pyrenæis peti videas pulcherrimas, atque crassissimas ad ædificia Tolosana, tuam speres sententiam hanc rectè procedere: si nescias ab eodē Philosopho in eosdem relatum commentarios de iis abietibus, quæ in Arcadiæ cauo loco, atq; vmbroso (Cranam vocant) oriuntur. Etiam in tertio tibi facessent negotium, quæ de Pyro, & Fraxino scribit. In planis locis cùm fructu, tū materia præstantiores, atq; commodiorem ad vsum progigni. Vt præter excellentem magnitudinem, qua montanas superant, & materia sit aptior ad opus, & fructus edendo sit carnosior. Nec deest ratio. Nam quibus aspera, ac spinosa natura est, in planis euenire mitiora sanè par est.

2. *Ex viuente incorrupto non fit viuens.*

Excellentiae montanæ multas adducis caussas.
" Primam his verbis: Viuacior, inquis, caussa montibus, ob
" plures caussas. Nam montes vitæ quandam habent spe-
" ciem, cùm saxis constent. Saxa autem viuere docebimus.
" Vbi autem vita: ibi etiā omnis naturalis generatio promptior est. Ergo si viuunt saxa: si viuunt montes, quòd è saxis constent: plures vitas habebunt montes. O pulcherrimam Tauri montis animam. O Pyrenæorum, & Alpium nostrarum: quæ à mari Ligustico inter Salassos, atque Allobrogas, per Vindelicos, Noricos, Carnos, Illyrios, ad Macedoniam vsque vltimam sine vlla intermissione pertinēt. Atlas verò ab Oceano occidentali sub Alexandriam penè ipsam peruenit. Nam quot huic animas inesse censes? Quin omissis iocis mirificam admiremur Philosophiam. Quandoquidem neque saxa producunt, quæ viua sunt: sed terra, quæ aut in monte non viua, aut etiam in campis viua. Tum autem ex incorrupto viuente nihil viuum fit, tanquam ex materia: neque generatur aliquid diuersi generis.

ris. Non enim ab Asino Crabrones, sed ab Asini cadauere. Nil confert vita hominis ad vermium generationem. Gignuntur enim aut è succo, aut è corpore corruptis. Et saxa si progignunt arbores: arbores vicissim, vel saxa, vel saxorum quippiam generabunt. An iccirco dixerim corna procreari, quæ propterea dicuntur lapidosa à principe Poëtarum? Lithospermon tamen, & aliud semen oblongum saxeum, quod lacrymas sancti Iob vocant, nō magis in saxis, quàm in campis oriuntur. Hoc etiam in lætissimis hortis Funecinctorum. *Eiron.*

3. *Secunda ratio futilis.*

Accedit, inquis, quòd montiū vires non exhauriuntur ligonibus, rastris, aratro. Nec vllo modo hominum industria perspirare cogūtur. Tecum aliquis argutulus iocetur: Si perspirent, melius habituros, ne suffocatu corū opprimatur vita. Sed nos infacetiusculi, atq; crassiusculi, rem agamus ipsam. Primum eos perspirare videmus. Nebulas enim exhalant, flatus edunt, fundunt flumina. Deinde non pauci coluntur montes, quales in Taurinis ad Auenium. Neque in iis deesse metalla scimus, quia coluntur: sed coli, quia fertiles ad sementes. Tum viderentur montes, qui non coluntur, in se fouere metalla omnes: quia non perspirent. Sed neque montes omnes steriles metalla continent: neq; metalliferi omnes, steriles. Præterea camporū superficiem vix ad sesquipedem sentire aratrum. Quæ igitur crusta futura fuerat in summo solo ad prohibendum transpirationem, ea relicta est sub ima porca inter sulcos. *Iocus.*

4. *Tertia ratio debilis.*

Tertia. Est etiam, inquis, montium solidior substantia: vnde calor ille melius continetur: qui in agris ob terræ mollitiem difflatur. Quin Cæli lumen, & calorem rarior amittit gleba facilius, quàm saxum. Non esse tamen calore metalla constituta, manifestum est: quoniam calore dissoluuntur: frigore ad pristinum statum reducuntur.

5. *Ratio quarta inepta.*

Qvarta. Sunt etiam in montibus niues, inquis, &

» diuturna glacies, quæ calorem in imo recondunt: & læta o-
» mnia ob id faciunt. Cùm in agris calor dissoluatur ab aëris externo calore. Cæterùm neque niues in omnibus, neque vbi niues, vbiq; metalla. Quin vbi operæ plurimum, ibi caloris istius tui plurimum quoq; esse, necesse est. At vbi auri plurimum, niuis minimum, nulla glacies. Nusquam in India nix, aut glacies: nusquam in Æthiopia.

6. *Sexta ratio nihili.*

» SEXTA. Nec montium vis arboribus exinanitur. Ste-
» riles enim sunt, inquis, magis montes agris. Ergo vbi illa tua vita? Nam vbi illa generatio? Etenim planta si est, quàm metallum nobilior: nobilior erit item plantæ genitrix vita illa, quàm metalli matrix. At metalli matrices, saxa. Arborum genitrix, terra. Terra igitur magis viuet: si saxa, quòd essent viua, metallum generabant. *Acut.*

7. *Septima confusa ratio.*

» AQVA etiam, & humidum, ob accliuem situm, magis
» defluunt ex montibus. Quorum copia in superficie agro-
» rum metalli generatio impeditur. Hæc septima tua ratio
» est: in qua non pauca sunt consideranda. Primum, quòd ne in campis quidem aquæ remanẽt. Fluuiorum enim alueis, & fossis, & illicibus auehuntur. Deinde, quòd non in superficie montium, sed intus metalla procreantur. Quòd si qua fodina primo aspectu inuenta est: id propterea fuit: quòd glebæ assidua detersione ab imbribus facta, deteguntur. Tertio, quòd in campis Hungariæ auri filamenta quasi scaturiunt per hiatus ad superficiem: sicuti suo loco dictũ est. *Inconst.* Postremò animi tui trepidatio animaduertenda est. Nam cùm suprà sic loquutus esses: Metalla, & succi, & lapides vbique sunt: hîc vel memorẽ pigeret retractationis, vel immemoris mens fluctuaret in ancipiti. Neq; penitus in campis nusquam, sed in sola superficie negabas Naturam metallificare.

8. *Ratio nihil ad rem.*

IN OCTAVA ratione quasi pila ludentem videor te videre. Non enim iam de vi montium differis, sed de fodinarum commoditate. Qui non de metallis, vt instituceras: sed de

ſed de metallorum inueſtigatione,atque extractione ſcribas.At hoc nõ agimus.Verba verò tua valde atra ſunt, neque recitatione digna.

9. *Quid eſſet accliue, non intellexit.*

INTER hæc poteramus illis te duobus condonare. Per accliuem ſitum,ſuprà ducebas aquã è mõtibus ad defluendum.Poteramus,inquã.At nimis es magnus, Cardane,vir. Quare tuo exemplo vbi errarit alius,errorem ſuum autoritate tua facilè tueatur.Idẽ ſcis eſſe τὸ ἄναντες,καὶ τὸ κάταντες: ſic accliuem,& decliuem.Cliuus eſt cliuata via.Diuerſa tamen hæc ratione,quæ vnũ ſunt,diuerſa fiunt. Quemadmodũ columna eadẽ,dextra,& ſiniſtra poteſt eſſe. Per accliue montis latus aſcẽdes tu,per idẽ decliue deſcẽdet aqua. *Caſtig.*

10. *Ager non diſtinguitur à montibus.*

ALTERVM errorem Iureconſulti abs te animaduertent: qui agri appellatione montes quoque contineri putant.Id quod etiã apud priſcos inuenias Romanos. Namque agri Albani lacum Albanum partem intellexere.Et habes in augurum libris agri diuiſionem: Romani, hoſtici, pacati,peregrini.Haud igitur rectè hũc ad modum loquebare. Montes ſunt agris magis ſteriles.Campos enim dictum oportuit,veteri Æolenſiũ voce,quos Latini ſunt imitati.Vnde κᾶποι, horti, propterea quòd in planis eſſent lætiores.Auctus vocis ſonus interpoſita ſerua litera. " *Caſtig.*

EXERCITATIO XCIX.

Quæ de oriente, & occidente.

DVM illas rationes ordinares:non potuiſti,quin auius ingenij tui torrente raperere: vbi maxima tibi ipſe impedimenta obieciſti. Ais enim: In oriente gemmas gigni nobiliores, quòd oriens calidior ſit,& humidior,atque pinguior.Tametſi non tua ſolius hæc ſententia eſt. Cæterùm tam falſa magnis viris, atque ſapientibus,quàm recepta vulgo.Nempe orientem,atque occidentem, ſuprà docebamus,vbique locorum eſſe: ſi Solis habeamus rationẽ. " "

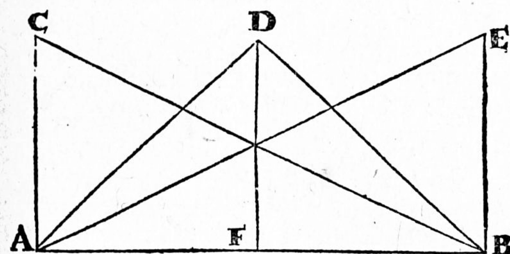
Quòd si oras inspicias terrarum: cùm inter Europæ latus, quod Fauonium spectat, & latus terræ Laboratoris, minus quinq; graduum tractus intersit: haud multo maius interuallum sit inter Palmarum promontorium, & promontorium sancti Augustini: nullius erit momenti intercapedo illa, quæ vni, aut alteri terrarum parti nomen aut rationem attribuerit orientis, aut occidentis. Ergo cùm memineris Auream Castilliã esse occidentis loco prouinciæ Malabarum: mutabis, opinor, de auro sententiam. Cæterùm quia tam inanem opinionem falsissimis foues persuasionibus in sexto libro: verba tua illinc huc fuere transferenda. Ea verò sic se habent. Quòd aurum ac perfectissima quæque in
" oriente inueniantur: ferrũ autem in occidente. Hoc autem
" ideo euenire, quia calidior sit oriens, & humidior. Hæc ibi.
" Hîc etiam pinguiorem dicis. Quod vanissimum est. Aromata enim siccissima omnia, præter nucum genera. Sed neque aurum perfectius in India, vbi est terrarũ prima pars orientis, quàm in Hungaria, aut Pyrenæis: quæ oræ orbis extremæ sunt, aut in extremis. Quòd si dicas, haud multũ gigni: sed parum esse, quod à Tago feratur: respondebo, Non in quantitate, sed in qualitate perpẽdi perfectionem. Præterea nimis auarus videris esse, qui orbis perfectionem in auro & gemmis statuas. Haud ita est. Fac nos esse in occidente: tunc dico tibi. Vniuersi terrarum orbis perfectio-
Pulchr. nem inter Persarum regnum vltimum, & oram Lusitaniæ à Deo esse constitutam. Equos, & Camelos, & Boues: item Asinos, Mulos pulcherrimos, optimos, plurimos. In tua India Simiæ, Cercopitheci, quisquiliæ, somnia. Pluris equidẽ fecerim Persam, Cappadocem, Syrum, Arabium, Thraciũ, Thessalum, Croatium, Africanum, Siculum, Germanum, Sardum, Calabrum, Aruernum, Vasconem, Bæthycũ, Lusitanum equum vnum, quàm Chinarũ omnium, Malacharum, Narsingarum, totius Æthiopiæ, vniuersæ Brasiliæ nitellas istas tuas. Tantum abest, vt cum trecentariũ Barium cinnamomo ex iis equis vnum commutarim. Tu verò maxime ac subtilissime rerum inuentor, rationum excogitator, caussarum iudex, Naturæ patronus, ciuiliũ coniunctionum conseruator, ferro aurum anteponis? Tun' tritico Maiz, & Rizi? Vino Mignol, aut Arach, aut Cacao putas esse

esse meliora? Maluaticum, siue Monembaticum Cretense quónam loco tandem, aut precio statuis? Equidem cæleste sidus, quem Cratera dicunt, non propter aurum Indicum in Cælo sedem sibi comparasse, sed quod Creticum, siue, vti nonnulli rentur, Pramnium contineat Anthosmiam, Deorum immortalium domiciliis affinem factũ puto. Sin malis animorum temperationem: ibi pecora, hîc homines. Si celsitudinem atque magnanimitatem: apud nos quæras. Pacis, legum, morum, virtutum autores nos: Bellorũ ministri: Artium dictatores: Scientiarum inuentores: Sapientiæ conditores. Quinam optimè callent nauigandi rationem? Quibus agros colendi studium notissimum est? Cuius nationis inuentum est Bombarda? Quis horologiorum momenta docuit? Quis memoriæ statuit æternitatem typis æneis? Bombarda Iouis iram imitati, horologiis temporum comites genuimus rotarum circumactiones: tempus ipsum librorum perpetuitate superauimus. Et audes preciosissima quæque Indis ascribere, qui vnus Cardanus apud nos sis, cuius similem tota Natura ex Indiæ sinu intimo nunquam eruere potis fuerit. Cùm apud Indos nihil oriatur, quod sine non solùm vitæ dispendio, sed etiã in commodo ciuili nequeat non sui facere desiderium. Sed pergis. » Oriens calidior, atque humidior. Quamobrem meliorem » ibi fieri concoctionem. Cuius Cardane concoctionem? » Cibíne? At Angli, Germani, Galli, Thraces omnium mortalium pulcherrimi. Profectò Græculi, aut Hispanioli vernulæ ingenium, Belgæ, aut Hetlandæ matronæ facies vna longè sit anteferenda Helenis Indicis vniuersis. Quid igitur coquis ibi? Aurum? At quàm fuerit Hispania fertilis, dicet aduersus te Plinius testimonium. Quàm copiosa fuerit olim Macedonia, Philippæorum declarabit vsus: nunc verò etiam Sultani magni Tefteder tibi describet è suis Commentariis apud Siderocapsam ad ducena Seraforum millia redire annua. Marmorum mihi narrabis coctionem? At in Numidia & Africa optimum, in Italia pulcherrimum, in Græcia preciosissimum: in India nullum. Opinor adduces fruges. Audebis hiscere? Potius iam silẽtii pudor pater esto. Sed addis effœminatissima muliercula, non te dignum verbum. Deliciæ, inquis, ibi humani generis. Carere vo- «

Lusus. *Euge Scalig.*

lumus nos hisce non solùm voluptatibus, sed etiam cupiditatibus, quæ Romanas legiones in Syria debilitarunt. Epicuro cuipiam aut Heliogabalo, aut Sardanapalo hæc osten tanda sunt. In Danubii, ac Reni ripis armati: Lutetiæ, aut Oxonii modica induti togula, hyemes nõ solùm ferre, sed etiam frangere didicimus, sine odoribus, vnguentis, aromatibus. Ne fortè nos existimes, Platonicorum viridariis Elysiorũ ad virtutẽ inuitari. Minutiusculæ plebeculæ hæc, nõ virorum fortium, atq; magnanimorũ. Nos, inquies, nihilo, quàm tu, deterius agimus. Credo, & opto, & Deum quæso, vt ita sit. Scribe igitur, vt viuis, aut viue, vt scribimus.
„ Cæterùm consulamus veritatem. Quia, inquis, vapor ma-
„ ris ab oriente defertur super terras, & motu Solis coquitur. Quæ verba etiam modestissimum animũ irritare possint. Nam si à mari, tanquã à materia: à Sole, tanquam à forma fit: tota pars Africæ, quę Æthiopas vltra æquinoctialem capit: earũ virium non modò particeps, sed domina quoque fuerit. Excipit enim totius maris tractum, atq; halitum, qui à Brasiliæ latere occidentali, ad Melindæ vsq; litora porrigitur. Ibi tamen auri parum. Pauciores gemmæ. Victus ferinus, belluinus. Aromatũ species non multæ, non nobiles,
„ non optimæ. Æquè sapienter illa. Defertur, inquis, in occi-
„ dente versus Oceanum vapor ille. Qui si ventis in terras re-
„ pelleretur, repentè motu Solis in Oceanum rediret. Si ergo fertur in Oceanum: si ne ventorum quidem vllo impetu ab Oceano arceri, in terris contineri potest, in terris non afferet vel aurum, vel ad gemmas generandas aliquid materię. Tum autem vapor ille genitalis, tanto coctus per Oceanum interuallo, vbi in Æthiopiam Capricorni delatus fuerit, quî fieri potest, vt ne, quod alibi tibi fecit in India, eidem
Contrad. eandem faciat in occurrente Æthiopia gemmarum fertilitatem? Sed & illud argumentum, hominis pauca, vt ait A-
„ ristoteles, respicientis est. Lætamur, inquis, magis radiis ma
„ tutinis, quàm vespertinis. Quid? nónne est hoc aduersus te? Qui coctiora dicis esse perfectiora, coctum magis aërem vespertinum, atq; ipsum pomeridianum longè esse tenuiorem dicas item, necesse est. Verùm alia ratio est. Sanè lætamur quoq; magis aduentu sponsæ, quàm abitu, & ieiuni potu, ciboq;, quàm saturi: & recentes, atq; integri ad laborem liben-

libentius, quàm fessi, damus nos. Assuetudine deteritur rerum gratia, nouitate paritur. Caussa suo loco dicta est. Accipe & hanc prudentiam. Nec ab occiduis radiis, qui nimis v- „ rant, quo tempore aër iam torridus est: speranda est aliqua „ vtilitas. Hæc planè tua. Quasi verò non vbiq; terrarum serum diei torridæ molestum sit. Appone meam inscitiã tuis mathematicis: inuenies in meis trepidationibus fortasse subtilitatem. Sit Oriens, A. Occidens, B. Sol vbi in linea fuerit, C A: calefaciet ad perpendiculum. Principium calefa-



ctionis erit in linea, C B. Cùm fuerit in linea, D F, calor erit ad perpendiculũ. Augebitur autẽ in B, à D. Et remittetur in A, à D. Erit tandem in, E B. Tunc calor demittetur ad perpendiculũ. Et maximè remissus erit in, A, ab ipso, E. Quare cùm eadem sit distantia, C B, &, E A: idem quoque caloris effectus erit. Tu verò ita loqueris, quasi in India nunquam sit vesper. Sed & contradictio tum maxima, tum fœdissima. Nam qui dixeris orientem esse occidente calidiorem: nunc ais, occiduis radiis torridum esse aërem. Torrida igitur terra quoque est. Cæterùm euehamur ad aliam subtilitatem. Aristoteles in secundo Meteoron ait: orientales ventos esse calidiores, quia diutius Sole caleant. Sanè bene. Non tamẽ terra propter id calidior est in oriente. Solis enim comites sunt, aut anteambulones, aut pedissequi venti illi. Terra Solem non sequitur, sed calefacta redit ad suum frigus. Quid quòd aër, qui ab Oceano defertur in primores partes Indiæ, minus calidus est, quàm qui ab India in Persiam, atque inde ad nos. Siccior enim est. Itaque nocturni venti orientales minus calidi, occidẽtales calidiores. Salubriores ergo sunt occidentales à vespere ad secundam vigiliam: orienta-

Subtil.

Contrad.

Subtil.

Subtil.

les à quartæ vigiliæ initio ad horam diei circiter sextã.Pue-
" rilia illa nec ferenda: Multo antè illustrari terras orientis,
" quàm occidentis.Quia in mari mõtes nulli : in terra mon-
" tes radiorum prohibeant accessionem. Oram Laborato-
" ris statim illustrari,quia mare sine dorso montiũ sit, æquo-
" re prolixo.Hispaniam non statim,propter obiectum Pyre-
næorum.Hæc tua sententia: ex qua duarum partiũ retorquebimus alteram : alteram etiam validius fauere nobis ostendemus.Primùm dico,etiã in ora Laboratoris, & Brasiliæ mõtes esse.Hoc igitur incommodum commune fuerit.Deinde plus dico.Tanto citius Pyrenæos illustrari, quãto altiori vertice radiorum exceptione campos, quib[9] imminent,præueniunt.Quod & de Casio dictum est. Quamobrem nõ solùm fœcundum, verùm etiam fœcundiorem eiusdem tam expetitæ materiæ faceret oram ipsam Pyrenæorum.At non facit.Quin ex occidentali facie montis illius aurũ effoditur optimũ,ex latere Gallicano certè nullũ. Deletis hisce rationũ imaginibus personatis, hæc paucula, si per te licet,apponamus.Valentissimum quodq; à valentissima fieri caussa.Ferrum igitur à maxima Cæli concreari potestate.Propterea quòd sit omnium firmissimum, atque etiam vtilissimum.Nostri ergo Cæli vis multo validior.

Subtil.

2. *De æstatibus, quæ sub sphæra recta. De Solis loco, quæ à recentioribus.*

ANTEQVAM huic exercitationi finem imponamus, non inepta contemplatione delectãda sunt ingenia studiosorum.Ea verò pertinet ad eum calorẽ,qui non ad Orientem referatur,sed sub ęquinoctiali sit.Etenim sub eo circulo habitantes populi,cùm duo nunc æstatis habeãt tempora,eaque æqualis temperationis: non æqualis frigoris duas habent hyemes.Sol enim, quod est in Cancro nunc (est enim eius ἀπόγαιον) longius abest,quàm cùm est sub Capricorno.Hanc inæqualitatẽ intelligimus in æstates ipsas translatum iri, cùm Apsis illa deducta fuerit sub Arietem, aut Libram. Longè enim æstuosiorem alteram ex aduerso Augis futuram. Quæ verò nonnulli prodere ausi sunt: Solis corpus longè propius nos esse,quàm quantum ab antiquis scriptum sit:ita vt in ipsa deferentis corpulentia locum

Subtil.

cum mutasse videatur: vel ipsa scripta spongiis, vel ipsi autores scuticis sunt castigandi. Quæ verò de vmbris horarũ circumferuntur, eadem ratione falsa sunt. *Copernicus.*

EXERCITATIO C.

Quæ de aquarum venis.

QVAERIS, an sub aquis aliæ subesse possint aquæ. Ais posse. Assentior. Verùm haud placet comparatio. Ais enim. Sub priore aqua subesse aliam: argumẽtum mi- » hi esse videtur, quòd homini etiam in imo corporis venæ » sunt. Non placet, inquam. Quia venæ, quę sunt in imo corpore, vena vna sunt cum cæteris omnibus. In aquarum venis non eadem est natura: iudicio quidem tuo: qui non omnes aquas à mari ducis. Et sanè ex pluuiis multos terræ sinus compleri arbitror, è quibus effluunt per riuos aquæ. Ideo caua saxa cùm sub aliis possunt existere, possunt item alij sub aliis canales humorem deriuare. Nõ est igitur proba comparatio: tum propter ea, quæ dicta sunt: tum quia venarum, meatuumq; corpus vniuersum plenũ esse oportuit ad alimentum deferendum. At aquæ cursus ob alendum terras non est à Natura institutus. Sed partim temerè fertur, vbiubi spatium inuenit sibi: qua suum ad locum deuenire contendat: partim ad vsum animantium. Cuius rei gratia fluuiorum decursiones, anfractus, flexiones compararit. Quod item ab arte fit, à natura quoque fieri sæpè creditur. Et Philosophus hac vsus est sæpenumerò cõparatione. Igitur ad irriganda prata in agro Brixiano videas ligneos alueos, tanquam pontes. His enim traiicit aquam aqua. Sed & puteus est prope Oltum fluuium in colle celso admodum. Eius putei ab lateribus guttatim frequẽtes scatebræ in subiectum fundũ demittuntur. In imo celeri cursu, magno murmure fertur riuus. *Subtil.*

2. *De Arethusa.*

ARETHVSAM, inquis, fluuium referunt, ab Elide sub „ Alphei forma veniẽtẽ, emergere iuxta Syracusas in Sicilia. „ Sunt qui fontem Arethusam vocent potius, quàm fluuium. „

Non erat hoc tibi satagẽdum. Nam si Alpheus labitur subter maris fundum, fluuius est Arethusa. Si emergit, fons est. Nullus idem fons ibidẽ fit, vbi erumpit. Sed aut aquarum collectione in terrę sinu, aut subterraneis delatus meatibus fluuius est antè, quàm emergat. Vbi exit, foras datur, eadẽ sanè substantia, noua qualitate. Alium sensit Poëtarũ princeps Alpheum esse, alium Arethusam: perinde ac siquis non eundem Sarcam dicat, & Benacum: in eundem tamẽ conuenire cursum. Sic enim ait: *-Elidis amnem*

Occultas egisse vias subter mare: qui nunc

Ore Arethusa tuo Siculis confunditur vndis.

Vt ibi Arethusæ scatebras inueniat, in quas inuadat, non quas faciat. Plinius in tricesimo primo ait: Arethusam olere fimum per Olympia. Vt verò sub aquis aquas esse persuadeas, addis. Aquæ etiam in insulis dulces id persuadere possunt. Quare? An sub illis salsas esse putas? Quia circumit aqua: subtus quoque aquam esse? Quasi verò non sit vna, eademque resudans, atque sese exerens aqua. Quo enim profundius in insulis foditur: eo reperiũtur aquæ dulciores. Quas excolari inter arenarum commissa corpuscula ex ipso mari, suo loco dictum est.

3. *An Venetiis effossis puteis aquæ dulces inueniri possint.*

HAVD inutilem moues quæstionẽ. An Venetiis effossi putei dulces aquas exhibere queant. Rem tamen haud planè explicas. Sanè cisternis contenta ciuitas, proximæq; insulæ, puteum habent nullũ. Habere tamen posse, fateri necesse est. Namque, vt aiunt, & à nobis alibi dictum est, in litore sancti Nicolai, quę insula est vrbi Orientalis, puteus est aquæ vtilis ad potandũ. Venetiæ verò quid aliud, quàm insula? nisi mauis multas potius insulas dicere. Cæterùm quia solum solidum non est, sed limosum, circumfusas admittit aquas raritate sua. Quam ergo dicis te nescire caussam, cur aquæ dulces ibi non sint inuentæ, nostra opera nunc intelliges. Impensa. Munienda enim essent putei latera perpetuo opere: quemadmodum vbi pilam struimus ad pontes super fluuiis fabricandos. Defixis namq; sublicis materiam circumponimus, vltra quã humorẽ exantlamus. Ita fabris cemen-

cementa, & lapides, mediis vndis circumfluentibus, in ſicco ponere licet. Operis igitur ratio erit hæc. Latiſſima primùm foſſa fiet: puta, ad dimetientem lineam pedum centum, palis prius defixis, quàm longiſſimis. Quod limi intra valli ambitum fuerit, extractum batillis, aut arutænis, aut aliis machinis trans palos iacietur. Ita mare ſubmouebitur, & ab eius aſſultibus corona munietur. Vbi id ſpatij exhauſto humore aut ſiccum, aut propemodum tale fuerit: rurſus intra munimentum alium palorum ordinem quàm longiſſimorum inſtituemus: qui ordo à priorum ordine denum pedum diſtabit interuallo, quod eiecto limo interiore complebitur. Idem tertiò ac quartò fiet: quoad aquæ dulces hauriantur. Igitur qui paruo poſſent pluuiis aquis vti ſaluberrimis, opertas aquas tot impenſis parare ſibi noluere.

EXERCITATIO CI.

De miſtione, incremento, miſti forma, repetitio ſubtilior.

DICTVRVS apud te de miſtione, non vti tu ruditer, atque confusè, ſed more meo, ab ipſius rei notione auſpicandum cenſeo. Ac quanquam ſuprà non parum hac in 16
materia exercuimus iudicia doctiorum: tamen quia tu vocas iſthuc, hîc quoque ſequendus es. Vulgo iactata defini- *Subtil.*
tio indigna eſt, quæ à Philoſopho recipiatur. Neque enim ſubtiliter dicitur: Miſtio eſt miſcibilium vnio. Vnionem audio: miſcibile quid ſit, quæro. Nam qui ſciam, cùm quid miſcere ſit, ignoro? Idem ſanè per idem declaratum eſt. Potior hæc. Miſtio eſt motus corporum minimorum ad mutuum contactum, vt fiat vnio. Neque enim velut atomi Epicureæ ſeſe contingunt: ita corpuſcula noſtra, ſed vt continuum corpus, atque vnum fiat. Fit enim vnum continuatione terminorum: quę eſt miſtis omnibus communis. Ex hac excluduntur miſtionum genera duo. Alterum metaphoricum: veluti cùm Scalanorum genus ex Italo, atque Germano miſtum eſſe dicam. Alterum ſiccorum corporum, ſicuti milij, & fabarum. Quorum ex conuentu, atque

coactione non fit vnum, nisi laxa significatione. Vnumquodque enim granum sibiipsi totum quoddam & est,& manet: neque cum alio continuatur ad vnum corpus efficiendum.Erit igitur eorum mistio, quorum extrema cum aliorum extremis vnum fieri poterunt. Eiusmodi liquida sunt. Quorum ratio cùm sit, alieno finiri termino, facilè eueniet,vt si duo liquida sese contingere incipiant, vnum tandem fiant: propterea quòd suis terminis coarctari nequeunt. Liquida non omnia intelligo, ne quis sophista de oleo, & aqua intempestiuus argutetur. Sanè tam inter eadem, quàm inter diuersa fieri potest mistio. Quippe cum aqua aquæ,& cum aqua vini.Quid sit ergo mistio, & quorum,satis patet: nunc quot fiat modis, videamus.Tres siue modi, siue gradus, siue species mistionis. Primus est eorum,quæ vbi coiere,rursus dissolui, ac dissita esse possunt. Cuiusmodi est,aquæ,ac vini.Separantur enim ederæ vasis apud Plinium, vt accepit à Catone: apud nos panno. Quare tum mulierculæ, tum superstitiosi medici vinum lotum appellant: quod ita comparant,vt sine noxa, quemadmodum nugantur, præbeant febrientibus. Alter modus est, veluti in iis corporibus naturalibus,quæ mista imperfecta nominantur.Quorum duo gradus sunt. Alter debilior, vt nubis,pluuiæ,venti,grandinis, niuis, roris, pruinæ, & eiusmodi.Sunt enim exhalationes mistæ ex pluribus elementis, quæ haud magna cum re dissolui possunt. Cohærent tamen arctius,quàm prima illa lege mistionis. Alter gradus est firmiori nexu compositus: velut in glebis, & lapidibus.Horum enim partes à partibus haud temerè separantur.Mista tamen vocant potius, quàm alia nobiliore appellatione, quoniam videntur illis entia inchoata. Tertia mistio reliquorum est,quæ nonnulli arbitratu suo, composita, priuatim nominarunt. Qualia sunt corpora, quæ vegetantur, ac sentiunt.Tot igitur modis vnio fit.Nunc videamus, an vna,eademque ratione vnio hæc in omnibus dicatur.Dicitur sanè.Quando vnum corpus est, cuius partium omnium extrema vnum sunt inter se. Cæterum quia omne quod est,vnum est non solùm propter continuationem & priuationem purę contiguitatis:sed propter actum quoque: cuius vi fit,vt illæ partes vnum fiant,contemplandum

Subtil.

dum præterea est: an hæc tria genera vnionis sint sub eiusdem actus ratione. Actum voco formam, per quam fit, vt partes, quæ natura sua, atque aptitudine coire poterant ad vnionem, vnum actu sint. Respondeo. Non eodem modo formæ contineri. Ac de duobus extremis quidem satis patet. Quippe alia ratione vnum est aqua vino mista: alia ratione sunt elementa in corpore Leonis. Crama nanque illud, id est aqua dilutum vinum, non est vnum forma, sed continuatione sola. Cuius corporis partes tot sunt simul, quot erant in suis totis prius, quàm miscerentur. Vna quæque scilicet sub pristina forma sua. Vt aquæ pars aqua sit, vini vinum. An verò actu sint partes illæ? Non sanè actu mathematicè: quoniam non sunt terminis præscriptæ, atque separatæ: sed sunt actu naturali. Quia sua quæque sub forma propria. Quare non est vnum ens formaliter, crama: sed tot entia, quot sunt intus, & extra partes. Vnum verò per accidens, sicut vnum est frumenti, fabarumque cumera. Hoc minus est sensibus manifestum, sapientum intellectibus non occultum. Iccirco sub sua quæque forma seruatæ partes de integro possunt segregari: ac seorsum sub suæ formæ vi coire ad vnionem. Id quod clarius quoque patet in auro & argento per aquæ illius mirabilis facultatem separatis. Quæ cùm quasi sub vna forma nostris oculis apparerent, artis subtilitate effectum est, vt non vnum corpus naturale, sed duo ita fuisse, vti postea visa sunt, intelligere necesse sit. Quod sanè fieri non posset, nisi formæ ipsæ integræ, ipsæ partes sub suis formis actu naturali seruarentur. Quæ partes, si essent siccæ, nullam crearent in animis nostris difficultatem: sed quia liquidæ sunt, alterum amittunt, id est extremorum præscriptionem: alterum seruant, scilicet formas ipsas. Vnum restat subtilissimum, atque vt alia multa à nobis tractata, nouum. An ipsæ quoque formæ misceantur, & vnum fiant. Si enim sit hoc, erit crama corpus vnum, per se, sub vna forma naturali. Formarum autem illarum naturam esse dixerimus: vt & misceri, & seiungi queant. Idque propter imperfectionem. Etenim hæc ignobiliora propter nobiliora corpora facta sunt. Sic & formas propter formas. Quemadmodum equi & asini formas misceri certum est. Quòd si ita sit, soluuntur argu-

Subtil.

Subtil.

menta omnia. Vt non solùm elementorum formæ, sed & vini, & quorundam animalium ita commisceri possint: vt ex duabus, aut pluribus vnum fiat actu, & per se. Si verò prior sententia potior est, differet crama à Muris corpore in quisquiliis generato, duobus. Primum est: quia non est facta generatio cramatis ex corruptione: sed ens quodammodo actu, quodammodo entia, ex actu entibus non corruptis. Est enim crama, ens non verè vnum, sed aliquo modo: sanè per solam partium continuationẽ, & aliquo modo entia: quia multas continet formas. In corpore verò Muris nihil est entis eius, quod erat, præter materiam primam. Alterum est: quòd crama resolui potest in suas partes: sicut exempli gratia, soluitur fascis lignorum. Muris corpus non potest sine corruptione. Si secunda sententia vera est, non differt à Muris corpore crama, vnitate formæ. Vtrunque enim fuerit vnum ens per se. Sed eo tantùm differẽt, quòd Muris forma vna est, non ex formis composita, neque in formas solutilis: at crama formã habet è formis non corruptis compositum, & in eas quæ resolui possit. Quod & de partibus dicendum est. Vtram verò sententiam magis probem, haud facilè dixerim. Nam & absurdum videtur in cõtinuo vno statuere plures formas: & formarũ naturæ non videtur conuenire, vt quæ actus sint, fiant potentiæ. Tamẽ si cogar effari, quod in hac humana caligine sese offert mihi: fateor, me vinci à sententia posteriore. Sunt enim formæ hæ actus materiæ quisque suæ. Quæ materiæ quia sunt à Natura ad operosiorem compositionem institutæ: factum ab eadem esto, vt quemadmodum ipsæ, sic & earum formæ commisceri queant. Formæ verò vltimæ, atque excellentes, vt Hominis, cùm ad vlteriorem operam non sint comparatæ, solæ non miscebuntur. Hæc cùm de duobus mistionis dicta sint modis: de tertio, qui secundo loco ponebatur, dicendum est. Quærere enim licet, vtrum in lapide sit alia forma, quàm vel formæ quatuor elementorum, vel ex illis forma vna conflata, quemadmodum dicebamus, An sit potius eo modo mistus lapis, quo Murem illum intelligebamus. Dixerunt quidam ex Auenrois: non esse in eo aliam formam, quàm dominantis elementi. Si ita sit, lapis hic nihil est aliud, quàm pars cuiusdam totius entis

Modest.

per

per accidens. Erit enim hoc, hic, nunc, indiuiduum, per locum, aut per materiam, aut per quantitatem terminatam. Neque differet ab alio lapide, nisi per hæc, aut horũ vnum. Sed & ipsa tota lapidis species, nõ erit species per formam, sed per fortuitã mistionem. Non enim vnum elementum, aut vnius elementi forma potest actus esse aliorũ elementorum: eaque habere perinde atque materiam ita, vt è sua materia, & ex aliorũ tum materia, tum forma faciat vnũ. Ipsa enim esset actus propter quantitatem maiorem, alia verò, potentia, propter minorem. Ridiculum verò est, si in lapide forma terræ sit forma aliis elemẽtis, quæ in illo sunt, quia est in maiore corpulentia. Non enim quantitas efficere potest, vt quod per se non est forma, forma sit. Sanè hac lege, seu potius figmento, definitio, ac ratio lapidis esset eadem cum ratione, & essentia terræ. Non differret igitur à ligno, nisi accidentibus, non autem per formam. In vtroq; enim præponderat terræ vis. Ergo seclusis, adiunctísve mutua decessione aut receptione accidentibus, vera esset hæc: Lignum est lapis. Nobis verò ita videtur. Quanquam suprà dicebamus corrumpi formas, an sic subtilius dici possit? Elementorum formas esse primas in materia prima. Eas formas posse misceri: tum ex illis tertiam formã fieri: veluti ex Tauri forma, & forma Asinæ, Hinnuli formam. Inde ex ea mistione secundarum formarum alias quoque formas concreari. Porrò ex iis alias, vnde colores, atque sapores generentur: quoad in formas nobiliores perueniat Natura, quæ suo genere constant, in quibus promotionem illam suam sistat. Quales sunt lapides, metalla, gemmæ, plantæ, animalia. Quorum formæ vnde veniant, quo sese insinuent modo, suo loco dictum est. Aristoteles videtur ei fauere sententiæ, quæ conseruat in misto formas. Nam præter locum, quem ex libris De generatione suprà citabamus, apparet idem sentire in quinto diuinæ Philosophiæ. Ibi ait: naturam statuæ esse æs, quæ sit non mutata materia, sed σωζομένης ὕλης. Et adiunxit elementorum comparationem. Sic enim elementa quoq; esse corporum naturam. Æs, inquit, statuæ est ἀμετάβλητον, & ἀῤῥύθμητον: cui additur ῥυθμὸς, quæ est forma artificialis. Hac ergo similitudine permanebunt ipsa elementa, neque mutabuntur:

Subtiliss. 5 Subtil.

ἀμετάβλητα enim erunt. Sed ad rem. Saxi species vnico erit completa indiuiduo: cuius totius partes erunt saxa, quæ videmus hæc. An verò in gemmarum speciebus vnaquæque gemma suum sibi sit indiuiduum? An veluti saxi illius magni indiuidui speciẽ suam æquantis sit potius pars? Non est difficilis responsio iis, qui materiam, aut quantitatẽ statuunt indiuidui principium. At nobis, qui quiddam addimus, haud ita in promptu habere licet, quod respõdeamus. Equidem puto essentiæ modum iis agnoscendum, quem Muscæ, & Muri. Habet enim effectorem suũ, à quo in materiam prius elaboratam accipiat formam suam Adamas, & Hyacinthus: nihilosecius quàm & Apes, & Mulio. Per gradus tamẽ exire, atq; promouere sese Naturæ numen à materia prima per elementa, & ignobiliora mista progressus faciens ad nobilia corpora, & formas, atq; in homine conquiescere. Formam verò corporeitatis nõ subesse elementis ad mistiones, aut ad generationes materiæ primæ coæternam, satis est alibi disputatum.

2. *Nunc deinceps tractat ea, quæ abs te dicta sunt.*

POSTEAQVAM è turbulento pelago euecti sumus, in » tranquillo ad tua litora cursum teneamus. Verba tua sunt » hæc: Sub aqua primùm fit mistio in terra. Credo, de metallorum tantùm mistione sentis. Nam multa miscentur etiam supra terram: tantum abest, vt sub aquæ venis misceantur. Quin de metallis quoq; non omnibus hoc dici posse, manifestum est. Quippe in montium summo iugo, non in imo solùm, aut cliuis detectæ sunt venæ solo visu. Quare sub aquis, illa neutiquam facta esse dicendum est. Sicuti neque auri flagella, quorum sarmenta in Pannoniæ campis pullulare, diximus alibi.

3. *Miscentur materiæ miscibilium in mistione.*

» AIS: vini, & aquæ mistio non est vera mistio, sed crasis » appellatur. Si enim materiæ miscerentur, corpora se pene- » trarent. Vbique igitur vini forma conspicitur in vino aquæ » misto: tametsi materia non vbique sit. Maximæ hîc sunt diffi-

difficultates. Nempe ne in generatione quidem vnum minimum naturale penetrat, aut induit sese in aliud minimū: sed ei cohæret, vt fiat vnum continuum. Neque hoc mistionem differre à generatione, satis dictum est. Pessimè verò audies etiam apud Philosophiæ tyrones, qui dixeris: vini formam esse vbique, materiā verò non. Primùm, vbinam erit aquæ forma? Quippe ibi est aquæ materia. Deinde aquæ materia, quomodo erit aquæ materia, si aquæ formā non habet, sed vini formam? Vbique enim vini formā esse autumas. Igitur duas materias eadem forma non easdem informabit. Aut materia erit sine forma: vt sis nouæ Naturæ parens. Etenim aquæ materia sine aquæ forma est: & tamen illius formæ materia est: Postremò quam crasin verам negas esse mistionem, veram efficis generationem. Vnum sanè verò erit, quia forma vna: quippe vini. Quod etiam scribis, vini formam vbique conspici: tantum tribuis hîc oculis ad formarum visionem, quantum suprà, cùm eis ratiocinationem atque iudicium attribuebas. Craseos verò, ac generationis differentiæ familiari exemplo deprehendentur. Aqua, ex qua vinum fit in vua, formam amittit suam, & fit vinum. Quæ vino admiscetur aqua, eius forma nō corrumpitur in simplici mistione illa: quemadmodum in tractationis huius accessu dicebamus. Est enim, per crasin, vnum aggregatione liquidorum: sicut aceruus cumulo siccorū. Differunt autē, propterea q̄ in liquidis nihil intercedit: in siccis aër intercedit. Quòd verò etiā aquæ forma, non autē sola vini forma in tua illa sit crasi: tuo, aliorumq; pateat experimēto, quorū opera vinum ab aqua separatur. *Subtil.* *Subtil.*

4. *Aqua vino infundenda, non aquæ vinum.*

QVO melius vinum, & aqua misceātur: præstat, inquis, " aquæ vinum, quàm aquam vino superinfundere. Satis erat " (infundere) Philosopho, præsertim multa de breuitate sua prædicanti. Sententia verò minus accommoda veritati. Aiebas, & rectè quidem, aquæ vinum innatare. In calicis fundo imum potum iccirco esse insipidum. Ergo contrà, quàm sentis: Aqua, si vino infundatur, ima petet natura sua necessariò. Necesse est igitur vt in illa transmissione commisceatur. Si natura vini leuior est, fundū nō petet. Id quod *Castig.*

videre licet, si sensim immittatur. Non ergo tam bene misceebitur. Cùm enim mistio fiat vsque ad mutuũ contactum minimorũ, sine motu multo fieri nequit. Multum autem intelligo, anfractuosum. Igitur ascensione, atque descensione, rursum prorsum agitari necesse est. Caue verò, ne amplius vinum lymphatum dicas. Memini enim mihi pręceptores meos, viros exactissimæ in bene dicendo diligentiæ, ferulam minitari: si vinum amentiæ dissimularẽ, quod esset aqua temperatũ. Nam meracum νυμφοληπτοειδεῖς efficit, dilutum verò sapientes. Soli indocti Grammatici vinum bibunt lymphaticum.

Castig.

Iocus.

5. *De oleo, & mulso, & saccharo.*

TAMETSI non facit ad propositum: tamen olei laudes in cælum tollis. Quas non aspernamur sanè, præsertim magni viri Auenrois autoritate freti. Senex tamen ille Plinianus, foris oleo, non intus, sed vino. At tu hîc, Mulsum, inquis, valeat: vbi oleo vti licuerit. Sanè verò cum lactucis crudis, cum cocta brassica, cum pisce, mulsum haud attingam: oleum da. Cum perdice, cuniculo, lepusculo, etiam piscibus nonnullis oleo frixis, ex aceto, aut vino, aut medici mali succo, & saccharo intinctus fieri iussero. Hoc enim mulsum nostrum: qui mel hoc habemus arundinaceum: quod & oleo præferam. Profectò in insula sancti Thomæ cannarum sacchareārum fraccibus saginant sues. Quibus tanta carnibus apparatur commendatio, vt & nulla gallina prædicent inferiores, & vulgò ægrotis exhibeant. At Auenrois etiam carnes oleo frictas, aut elixas probat. Ego neq; carni oleum, neque pisci butyrum addam, si sapiam.

6. *Oleum faciliores quamobrem faciat versiones.*

SED quod ais: oleum imponi seris, quo facilius vertantur claues: verti autem propter tenuitatem, falsum est. Id efficit lubricitas, & pinguedo. Nihil rore tenuius. Rore tamen facies incommodiores atq; ineptiores clauium versiones.

7. *Quid tenuissimum, oleum, aqua, vinum.*

TECVM

TECVM deinceps in ea quoque vagemur inquisitione. Quæris,quid tenuissimum: aqua,an vinum, an oleum. Adducis argumenta pro aqua tria. Quia perspicua est. Quia epota sudamus plus, quàm vino. Quia oleo commista in lebete,consumitur ab igni, vix vllo cum olei dispendio. Diluis deinde argumenta,sed ordine confuso:vt hanc orationis tuæ dignitatem putes,nō constare tibi. Perspicuam esse non propter tenuitatem, sed quia sine colore sit. Placet responsio:non placet ratio. Nanque perspicuum sanè vitrum est:idem si coloretur,minus est. Non tamen vitrum tenuissimum est. Terræ siquidem haud parum continet. De sudore ita scribis. Sudare non aquam,sed humorem calidum ab aquæ frigore dissolutum. Responsio bona non est. Nullo enim vnquam vel aquæ, vel vllius corporis naturalis frigore dissoluitur humor calidus.Quippe frigus cogit, non dissoluit. Præterea hæc dicis: Ipsa non exit, sed expellit feruentem serosam humoris partem. Ergo si non exit,intus manet. Quid igitur dicebas in eadem responsione? Sudare nos, propterea quòd aqua non nutriat. Voluisti igitur dicere:à Natura,quasi inutilem,foras exigi. Aut igitur exit, aut illa verba sunt nihili.Quòd autē celerius, quàm oleum, resoluatur:caussam dicis esse,pinguedinis carentiam.Quid aliud,quàm negas,pinguia esse minus tenuia? Nam si resistunt resolutioni: crassiora esse necesse est. Attenuationis enim finis resolutio est. Ergo tenuia propiora sunt resolutioni. Ratio verò quare, & malè respondeas tu, & illi malè proposuerint (vtrique enim minus bene sentitis) est. Quia tum vini,tum olei partes quædam partibus omnibus aquæ sunt tenuiores. Contrà quædā crassiores. Iccirco ex vtroq; fæx: quod in altero Barbari Tartarū, in altero Latini Græca origine Amurcā vocant.In aqua nihil, aut parum. Tota igitur aqua simul sumpta, tenuior. Nihil enim crassi, aut perpusillum habet: sed penè tota æqualis est. Celeriter propterea resoluitur: quòd in consumptarum partium locum, nihil est, quod subeat, aut substituatur.At in oleo multum quidem aëris est, sed aquæ, ac terræ plurimum. Iccirco frigore condensatur in corpus viscidum,ac lentum.Quapropter consumptis aëreis partibus aqueæ succedunt: quæ attenuatæ obtinent illarum locum.

Castig. *Contrad.* *Subtil.*

z

8. *Lebetis ad ignem fundus cur non calet. Item de porcelli rostro.*

At quam ob caussam, lebetis, in quo feruet aqua, fundus non calet, nihil dixisti? Nam & in eo subtilitas est: & argumentum hoc huc æquè spectat, atque alia multa, quę inculcasti, ac fortasse magis. Cui quęsito affine illud est. Quare porcelli rostrum, dum assatur, calidum est: posteaquam perassatum est, minus calidum est, cætero corpore magis calido? Ad hoc primum. Quia suapte natura non diu calorem seruat rostrum. Ex rara admodum enim cartilagine est. Quamobrem quandiu ex ventre per os exit calor ad oris, & capitis extrema: rostellum calet. Exit autem calor ille, dum assatur, excoquendo humidum. Vbi cessauit vaporis ille commeatus: id quod sanè fit assatione peracta: non amplius calescit rostrũ, sed porrò facilè rotatione ipsa ventilatur. Lebetis verò fundus non calet: quia natura sua frigidum æs eam, quantum potest, retinet frigiditatem. Retinet autem aquæ frigore adiutus fundus, quæ in ipsos poros sese induit. Propterea quòd quæ pars aquæ calefit, summum petit: frigida semper in imo est. Hoc autem sensu percipi nequit iccirco, quia cùm effunditur, miscetur. Patet autem ex eo, quòd in lebetem si aqua calida infundatur, statim calescit fundus. Huius rei rationem Plinius quoque innuit libro XXXIII. Aqua addita non liquescere vasa plumbea. Eandem in aquam calculus, æreúsve quadrans si immittatur: peruri vas. Quia scilicet ignem concipiat quadrans aqua summota. Quid si totum aquæ corpus feruidum est? Nullo enim illius frigore peragetur ipsa res. Viues hanc facilius soluere potest quæstionem: qui putat ignem ab humido extingui, non à frigido. At non idem efficiet, vt cum his illa cohæreant. Lebetis enim parietes tacti vrunt: qui nihilo sunt ab aqua remotiores, quàm fundus ipse. Aristoteles in vicesimaquarta sectione, aquæ caussam attribuit, neq; præterea quicquam.

9. *De vini conseruatione ratio vana. De lactis mistione.*

De vino conseruando, consilium tuum apud nos nullum.

lum. Si vis prohibere, inquis, ne vinum computrescat, antequam conturbetur, decimam ardentis aquæ partem admisceto. Profectò hac ipsa prouidentia, & arte tua, vina hîc in Vasconia nobis acuunt egregiè. Prosequeris: Lacte vini vitia emendari: quia facta crasi, lactis pingue subsidet, secum trahens quod turbulentum est. De crasi non disputabo. Suprà negabas: ex vino & lacte crasin fieri. Iccirco pro modestia tua, qua semper sine arrogantia vti soles, vocem illam, vt reor, addidisti, quasi. Cæterùm nisi minimo minimum coaptetur: id quod sanè crasis est, non attrahet pinguedo lactis illud, quod nō tangit. Illud præter cætera mirabile de pinguedine lactis. Primùm, qua natura descendat in liquido non pingui pingue. Aereum enim est. Deinde qua vi deorsum trahat. Duplicem facultatem hunc ad modum ei tribuis, quarum neutram in aëreis agnoscimus.

" " " " " *Contrad.*

10. *Crama, crasis. Oleosa quædam cum aliis oleosis non posse misceri.*

QVAE, inquis, natura non sunt similia, crasin non faciunt: vt vinum, & aqua, nisi imbecillam. Veram tamen crasin arbitrabar, indicio Græcæ plebis, quæ etiam hodie κρασὶ vinum vocat. κρᾶμα veteres nihil aliud, quàm vinū cum aqua, peculiari voce attributa: vt è Dioscoride, Plutarcho, aliis, alibi à nobis proditum est. Tum tu superioris orationis toto tractu hoc ipsum professus es. Etiam putabam vini & aquæ naturas esse simillimas. Tu verò negas. At ego non credo tibi. Dicendum etiam tibi fuit omnium subtilissimo, quam ob caussam oleosa quædam cum aliis pinguibus non miscentur. Eadem ratio cum vulgata illa. Quare non descendunt in aqueis. Sunt enim tenacia: quorum partes haud facilè dissipari, ac dissidere queant. Sed illud occultius. Quòd Balænæ oleum cum seuo nulla potest arte componi. Vtriusque tamē natura vtrique affinis est. Ratio non absimilis, sed paulo remotior tamen. Continet enim Balænæ adeps, & Orcæ, & aliorū eiusmodi, seminaria quædam aquæ, quib⁹ dissimilis fit in specie. Veluti maris aqua, tametsi pinguis, tamen cū oleo non miscetur. Nequit igitur in contumaces pinguiū partes aqua sese indere. Quo fit, vt auersetur eiusmodi naturā: qa nō possit cū eis inire societa-

" " *Contrad.* *Subtil.*

tem. Vnionem verò expeti à rebus naturalibus, alibi dictũ est. Id vbi consequi non licet, naturas illas alia loca quærere. Ideo subditum oleum pendens è sarmento suo cucumis refugit ita, vt reflectendo sese curuetur in sinus. Propterea quòd eius constitutio aqua permulta cõfecta est. Illa etiam

Subtil. tum minutius, tum attentius sunt persequẽda. Cùm resinæ sint gummi liquida, & gummi sint resinæ concretæ: quomodo quæ sunt inter se affinia, atque cognata natura liquiditatis, non tam facilè coeunt: veluti resinæ, & aqua: quàm facilè coeunt ea, quæ sunt dissimiliora: sicuti gummi, &

Subtil. aqua? Ratio est: quia gummi etiam teri possunt, ob terræ portionem, atque iccirco aqua excipi. Resina minimum terræ continet. Quare non est verum, quod à quibusdam scriptum est, Gummi aqueam esse naturam: quia Resina,

Brasauolus. Exam. gummi. & oleum misceantur: gummi, & oleum non item. Gummi enim si essent aquea natura, eorum concretio à frigore facta esset. Soluerentur igitur à calore. At non soluuntur, sed vruntur. Soluuntur autem ab aqua: propterea quòd aqua penetrat in iuncturas partium. Oleum non penetrat, propter partium tenaciorem cohærentiam. Coit autem cum resina oleum, propter naturæ propinquitatem.

11. *De oleosarum arborum insitione.*

Ex his alia quæstio. Quamobrem in arbore pingui non viuunt insita: insitio surculorum oleosorum in arbore non pingui ꝓficit? Sic enim accepimus à Theophrasto, & aliis. Quia surculi oleosi succus calore æquatur ad naturã aquæ propiorem. In eius partes rarefactas subire potest aqueus

Subtil. matricis humor. Contrà in aqueum succum inserti surculi nequit induere sese crassus ac lentus liquor pinguis arboris. Quocirca defectus pabulo surculus arescit.

12. *Ars ministrat. Natura facit loram, & alia. Ignis miscet.*

« Lora, inquis, magis mista est: quòd efferbuerit. Nec tamen planè mista. Cùm mistio Naturę sit, non artis opus, nec etiam ignis. Negas, loram planè mistam ex aqua, & vuæ succo: quia sit artis opus. Arte nihil misceri posse, neque ignis vi. Hunc errorem tuum vt intelligas: operæpretium

cium feceris, si memineris: Naturam non posse boues aratro iungere, quorum opera scindatur terra. Arte vtrumque fit, quemadmodum & stercoratio. Qua efficitur, vt lætamen cum gleba coniunctum Solis vi reddatur efficax ad fouendum semen. Natura è monte materiam non deuehit in fornacem: ignem non supponit. Iam scis, quid velim. Floccibus aquam non indit Natura. Indita aqua cum illis feruet opere Naturæ. Non est lora mistio floccũ, & aquæ, opera partiarij, aut vinitoris: sed aqua, & floccum succus: quæ duo facta sunt vnũ Naturæ vi. Quæ duo valde vereor, an vlla queas arte separare. Vereor, inquam. Quia nihil ausim de te vel Naturæ vniuersæ, vel cuiuis arti non polliceri. *Ludit.* De igni verò æquè falsò. In Alembico enim coaceruata & multa, & diuersa, & contraria ita miscet in eo vase, quod Recipiẽs dicitur à sufflatoribus: vt nulla vi prætere a sciungi queant. Et profectò hoc quoque à Natura, ne ignis naturam temerè discerpas à Natura. Vbi alia quoque subtilitas. Videtur enim etiam heterogenea miscere. Saccharum enim aqua incoctum ita miscetur, vt non queat separari. Et vrina, quæ falsò dicitur conturbata, cùm contra crassiores partes à tenuioribus separantur, rursus ignis opera cum iisdem illis confusæ commiscentur.

13. *Confundis mistionem, & generationem.*

IN sequentibus haud impunè mistionẽ confundes cum generatione. Hæc enim verba tua sunt: Quæcunque igitur » verè mista sunt, vnam tantùm elementi formam, sed non » exquisitam ostendunt. Nam si non vbique elementa in » misto essent, aceruus esset, quod mistum est, non res geni- » ta. Si vbique, & secundum substantiam: corpora inuicem » mutuò se penetrarent. Mistum igitur, & genitum idem di- » cis: si mistum non est aceruus, quia res genita. At hoc in secundo De generatione pro falso declaratũ est. Quin æquè 83 tum genita, tum mista per crasin. Quin acerui ipsi ostendunt vnius elementi formam, puta grauitatem. Quare verò non ostendunt exquisitam? Quis vnquam vllus mortalium purã librauit terram, vt ad eam referret pondera corporum vel mistorum, vel generatorum? Quin plus pendet plumbum, quàm terra vlla. Quare non liceat exquisitum

illud profiteri. Quæ sequuntur verba de corporum pene-
Castig. tratione, suprà cõfutata sunt. Te verò mirari libet, qui mutilam, atque tenebrosam affectes breuitatem: quibus breuitatis legibus, cùm (inuicem) posuisses, (mutuò) addidisti.

14. *Repetitio, an misti forma sit elementi forma dominantis.*

COGOR, vt sæpè, dicta repetere, te reponente, resiliente, redundante. De misti forma iterum. Auenrois hîc sectaris opinionem, qua sentis: Misti formam esse formam dominantis elementi. Qui omnia facis, aut viuentia nunc, aut vixisse aliquando, tibi necessariò erit eadẽ forma, & viuentis, & nõ viuentis. Sit lapis mistum. Lapis viuit. Lapidis forma est forma dominantis elementi. Omne viuens per formam viuit. Lapis viuit per formam dominantis elementi. Dominâtur terra. Viuit per terræ formam. Coquitur lapis, & fit calx. Non viuit: igni namque corruptus est. Mistum tamen est. Tamen terræ forma dominatur. Ergo eadem forma tibi viuentis, & non viuentis. Præterea mista omnia vnum essent mistum. Vnum enim in eis elemẽtum dominatur. Quippe deorsum feruntur omnia. Omnium igitur forma vna, forma terræ. Terra autem vnum ens. Igitur illa omnia vnum erunt ens, tum inter se, tum etiam cum terra ipsa. Saxum ergo & lignũ, sicuti dicebamus, vnum fuerint ens, quia forma vna. Nugæ. Nugæ & illæ. Vnius elementi formam ponis in misto: sub illa forma vna qualitates aliorum. Vt sub ignis forma qualitates aquæ possint consistere. Quòd si est auri eadem atque æris forma, ex ære procudito Philippeos, & cum præfecto, aut mercatore agito argumẽtis, illud esse aurum. Tibi sanè mercator illudet: prætor verò etiam plusquam illudet. Aut si ad gradus formæ decurras in elementis, quasi ad formales differentias, quibus mista distinguantur: iam verò erit Parmenidæ illud, vnum omnia. Tum vera erit hæc. Plumbum est aurum sub alia qualitate. Sicut Gallus sine plumis à seipso differet pennato: ita erit idem. Aurũ est aurũ sub plumbi qualitatibus. Felices follicoli, carboniuori, quibus tam bella fundis principia. Nam si plumbi qualitates non ab vlla forma peculiari cohibẽtur in materia plumbi, haud erit difficile auferre, illas,

Marginalia: 1. de gen. 38. 42. — 5. Phys. 18. — 1. Cæli 21. — 2. de ani. 14. — *Subtiliss.* — *Ludit.* — *Ludit.*

illas, deinde quæ auri sunt, imponere. Ignorabam equidem recessus, ac penetralia tantæ philosophiæ. Ab vna duntaxat elementi forma tot proficisci posse qualitates, quot videmus varias, ac diuersas, atque etiam contrarias in tot mistis grauibus. Sunt enim quædam gelidissima, nonnulla ignea. Sanè mirum ab vnius elementi forma promanare hæc: & in ipso primo elementi corpore nihil horum inueniri. Quis te malus genius Alexandreus adegit eò: vt miserè crederes, sola elementorum mistione fieri posse, vt ferrum trahatur à Magnete? Huiusce amentiæ caussa fuit, quòd in mistis quamplurimis grauitatem cùm videret ille, cogebatur etiam grauitatis caussam eidem misto designare. Hæc autem erat terræ forma. Cæterùm duabus rationibus tollitur hæc peruersitas. Principio negant multi grauitatem esse terræ formã. Quia formæ non inueniantur eædem in aliquo magis, in aliquo minus. At grauitas est in terra magis grauitas, quàm in aqua. Non disputabo, & assentior: ac puto grauitatem esse terræ proprium accidens. Formæ autem essentiam latere nos, quemadmodum & alias multas, ac fortasse omnes. In magno enim periculo versamur: ne nullam veram teneamus definitionem: ne nostra scientia repat humi per tenebras, circa sola accidentia. Sed demus, essentiam terræ esse grauitatem. Nego tibi manere incolumem elementi formam Sed misceri aio cum superueniente forma lapidis, atque ab ea perfici. Contineriq; ab hac illam, sicuti quadratũ in pentagono: quod & alibi dictum est. Vt quia canem oportuit ex maxima parte sui constare terra: canis animam talem fecit Deus, vt possit perficere formam terræ, atque vnire secum, simul cum aliis elementorum mistam formis, atque vnitam, sub certa qualitatum temperatione.

15. *De augmento.*

NON sum nescius quot attulerit augmenti natura dubitationes. Summa rei vnde proficiscuntur, hæc est. Augmentum est motus. Motus est mutatio loci. Corpus, quod augetur, non mutat locum. Igitur augmentum erit formæ, non materiæ. Sic & suprà dixisti in hanc sententiã: & hîc hæc: In nutritione, & augmento, quod potentia est, „

„ ei quod est actu, & secundum quamlibet formæ partem fit
„ augmentum, non autem materiæ: quoniã materia sine fi-
„ ne diuidi potest. Igitur augmentum, & nutritio secundum
„ formam verè fiunt: secundum materiã autem est sola addi-
„ tio. Quoniam vndiq; aliquid iuxta apponitur. Quid intellexerit Aristoteles, suo loco satis est à nobis explicatũ. Hic tecum tantùm agendum est. Tua verba ex duodecimo libro videamus: Cùm augmentum sit extensio aucti, secundum
„ Alexandrum, inquis, augmentũ non erit secundum mate-
„ riam, sed secundũ formam. Nam quod augetur, manere o-
„ portet. Forma igitur in corpore manet: & adiecta materia,
„ ipsa forma extenditur. Et sic augetur secundum formam,
„ nõ secundum materiã, quæ illi adiicitur in cauitates corpo-
„ ris. Atq; hoc differt augmentũ à generatione. Hæc postrema verba videntur esse caussa totius iudicii. Namq; pars alimenti, quæ fit caro, fit caro per generationẽ. Non igitur differre videretur augmentũ à generatione. Et Philosophus vrget ibi validius. Vt non minus appareat partis eius, quæ additur, augmentũ, quàm corporis, cui additur. Per mutuã

Subtil. namq; coniunctionẽ vtrunq; ab altero augetur. Quare si hæc additio esset augmentum: nõ corpus solum, sed & alimentum transmutatũ, auctum diceretur. Primũ, quid sentiamus, simplicissima, breuissimaq; oratione ponendũ est. Deinde ad hasce duas rationes aliquid statuendum. Postremò in verbis tuis exercebimus iudicia nostra. Primùm igitur hîc agamus. Cùm sint genera quatuor mutationis, in substantia, quæ dicitur generatio: in quantitate, quæ est augmentum, siue accretio: in qualitate, quam vocamus alterationem, malè quidã commutationem: in loco, qui motus appellatur: videndũ, cuius hæc sint. Cuius igitur sunt? Generatio cuius est? Formæ, an materiæ, an compositi? Materiã nõ generari, neq; formã, sed compositũ, multis è locis Aristotelis sæpè dictũ est à nobis. Sic reliquæ tres mutationes neq; materiæ sunt, neq; formæ, sed compositi. Itẽ cùm augmentum sit affectus quantitatis, neutiquã formæ potest attribui augmentũ. Nulla enim forma quantitas. Hæc igitur esto sententia nostra. Augeri Cæsarẽ, cùm crescit adolescens: non autem vel materiam, vel animã Cæsaris. Crescere verò sic. Alimentum transmutari in substantiã corporis mate-

materialem, & formam suscipere: vt fiat, ac sit pars corporis animati. Extendi ergo materiam: non per motum superficiei, sed per additionem nouæ superficiei. Quia quæ præerat superficies tractus breuioris, habet postea in vlteriori loco alium terminum. Sic acquirit nouam magnitudinem per nouæ partis adiunctionem. Tum igitur corpus viuens est verè subiectum augmentationis, quia mutatur ita, vt ex minore fiat maius. Sicuti materia dicitur alterari: quoniam suscipit id, quod non habebat, qualitatis: puta calorem. Ita corpus nanciscitur magnitudinem. Quare non est verum, augmentum esse motum localem, sed mutationem magnitudinis, quæ fit per extensionem. Extensio autem per additionem. Neque enim augetur spongia, cùm post compressionem laxata diffunditur. Nihilo enim maior est, sed fusior. Sic forma cùm se extendit in materiã nouam applicatam, promouet sese, non autem augetur. Non enim generat nouam formam. Et sanè formam qui maiorem, aut minorem dicet, abutetur patientia sapientũ. Hæc de sententia nostra. Duas nunc illas perpendamus rationes. Prima est. Caro, quæ additur, generatur. Non ergo differret augmentum à generatione. Nihil sequitur. Non enim dico nuper appositam carnem hanc augeri ita, vt ab eius augmento dicatur augeri corpus. Sed per eius generationem creuisse corpus, dico. Et dico, quod ne vobis quidem negare licet: corpus viuens augeri non posse, nisi per quantitatem nouam generatam, idque siue materia, siue forma, siue compositum augeatur. Non enim extendetur forma, nisi super partem recens generatam. Non ergo sequitur. Portio augens generata est: ergo augmentum est generatio. Sed sequitur. Ergo augmentum non fit sine generatione. Sicuti non fiet alteratio sine productione recenti qualitatis: quæ suo in genere habet proportionem generationis. Fit enim, postquam non fuit. Ratio altera, quæ est huius prioris confirmatio, soluitur ex concessione. Assentior: vtrunque augeri tum corpus, tum alimentum, per mutuam vnionem. Sed non erit augmentũ alimenti, quia non præexistebat: sed erit accretio corporis, quod præexistebat, ex adiunctione portionis aduentitiæ. His decursis verba tua perpendamus: & primùm prima.

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtil.

Subtiliss.

Rurſus igitur ex Ariſtotelis fontibus hauriamus, initio
14. ſumpto à definitione. Augmentũ eſt perfectio actionis nu-
21.38.42. trimenti: ſecũdo De anima, primo De Cælo, primo De ge-
neratione. Ergo ſi augmentum eſt animæ actio, vt probat
Philoſophus in ſecundo: non erit accretio formæ affectus.
Anima enim ageret in ſeipſam. Sed eſt actio in partẽ addi-
Subtiliſſ. tam, vt totum, cui additur, augeatur. Ex quibus verbis ſatis
patet, quid in primo De generatione intelligendũ ſit. Auge-
ri quantum, non quatenus quantũ eſt, ſed quatenus habens
formam, quia formæ actio eſt. Et clarius in primo de Cæ-
lo: vbi verba ſunt hæc. Omne, quod augeri aptum eſt, auge-
tur ab aliquo adueniente connaturali. Quotus ergo quiſq;
dicet, augeri formam? An ei formæ noua ſeſe affert aduen-
titia cognata portio? Quòd ſi vos audetis (quid enim non
audes tu?) iam veſtris vos iacebitis cõfecti rationibus. Eo-
dem namq; modo adueniet formæ portio apud vos, quo-
modo apud nos, corporis. Igitur augmentũ & nutrimentũ
in eodem erit, & eiuſdem. Augetur enim quod nutritur. E-
tiámne dicetis animam nutriri? Totum ipſum viuens cor-
Subtil. pus alitur, quòd eſt materia quanta ſub forma. Adhæc, in
primo De generatione, augmentum eius eſt, quod augetur
per additionem. Additio autẽ non eſt, niſi per materiam: id
Subtiliſſ. augebitur ergo, cui addetur materia. At materia non addi-
tur formæ, ſed materiæ. Subtilius etiam inſtandum eſt. Su-
prà, vt Ariſtotelicæ ſententiæ ſuperficiẽ tueremur, diceba-
mus: Augmentum eſſe quantitatis, quatenus erat informa-
ta. Nunc acutius dicam: Quantitati accidit informari. Non
Ludit. enim (permitte mihi barbarè loqui, & bene ſentire) infor-
matum eſſe, eſt de eſſentia quantitatis. At augmentum eſt
affectus proprius quãtitatis, quatenus quantitas eſt. Modus
enim quantitatiuus (ignoſcite Metaphyſico manes Cice-
roniani) eſt affectus proprius, atq; immediatus quantitatis.
Scilicet quo æquale eſt æquale æquali ſuo ſibi. Neque ma-
ius eſſe quit in minori. Neq; expleri poteſt à minore maius:
tantum abeſt vt hoc illud valeat continere. Igitur præſcri-
ptio finium quantitatis eſt ſolius quantitatis, & aliorum per
Subtiliſſ. illam. Augmentum autem eſt, non niſi promotio præſcri-
ptionis ad vlterius vbi. Hoc autem neque fit in forma, neq;
aduenit formæ, ſed materiæ quantæ, beneficio ipſius quan-

ti, paſſi-

ti,paſſiuè: ipſius autem formæ, actiuè. Ad quem modum Philoſophi verba ſunt intelligẽda. In prioribus verò verbis tuis, vbi ſcribis, non fieri materiæ augmentum, quia materia ſine fine diuidi poteſt: planè ſententia eſt ex tui cerebri officina. Sanè forma quoque ſuo modo infinitas in partes diuidi poteſt. Nulla enim formę portiuncula quantulacunque datur, quæ non ſit ad quantitatis ſectionem partibilis, ſi materialis forma eſt, vt anima canis. Tali typhone ſæpe tranſuerſus raperis ad deſignandas rationes. Poſteriora verò verba alio vento agitantur. Ais enim: quod augetur, oportet manere. Forma igitur augetur, quia manet. Quaſi verò nõ & corpus maneat. Voluiſti dicere, quod mouetur, δεῖ προϋπάρχειν. Sed fatalis turbo te abſtulit à candore orationis. Quam verò huic loco admiſces attenuationem, lancinare nolo. Sed memineris, neq; ad augmentum, neq; ad alimentum admitti à Philoſophis attenuationem. Tua tamen verba ſunt hæc. Solius autẽ animæ opus eſt, attenuare, tum vnire, ac trãſmutare. Quorum verborum ordinem qui ſequatur, in maximam incidet dubitationem. Neq; attenuatio neceſſaria eſt ad accretionem.

16. *In addita parte vtrum fiat prius, vnio, an tranſmutatio.*

QVAERENDVM ex tuis iſtis verbis eſt: vtrũ prius accidat parti additæ, vnio, an tranſmutatio. Nam quod ſub animalis forma eſt, quî fiet vnum cum eo, quod eadem ſub forma non eſt? Non eſt autem ſub eadem forma niſi tranſmutatum. An verò tranſmutet prius, quàm vniat? Nequaquam. Non enim erit eadem forma in duobus corporibus. Duo ſanè fuerint, ſi vnita non ſint. Quid igitur? Vnita erit mathematicè prius, & materialiter, quàm naturaliter, & formaliter. Qua lege vnũ eſt corpus mathematicè ramus arboris: cuius pars etiamnum viuens, pars arida eſt. Eſt hoc vnum eadem quantitate, non eadem natura. Quapropter eſt abs te vehementer erratum, qui præpoſueris vnionem: neque docueris, quæ, qualíſve fuerit. *Subtil.*

17. *Auctrix facultas an corrumpatur. Auctrix, & nutrix an eadem.*

QVIA est omnibus persuasum, post tricesimũ annum cessare augmentum: etiam illud considerandum est: corrumpatúrne vis in nobis auctrix, an cesset, atque otiosa sit. Vtrumque enim absurdum videtur. Nullo fieri modo potest, vt vires animæ corrumpãtur: sunt enim propriæ ipsius substantiæ, siue essentiæ. Quòd etiam cesset, nõ videtur naturæ conuenire. Quippe præsenti potestate nullam fieri actionem. Ad quæ respondendum est. Non semper esse in actu, quem secundum vocant, animæ facultates. Non semper intelligimus. Non semper mutamus locum. Non semper nutrimur. Quin sæpe minuimur. Ratio non vna. Prima, quia finis abest. Si non est, quod petam: non mouebo me. Hoc ratione finis. Ergo cùm deest mouens, id est obiectum, desistet auctricis opera. Finis autem est, expletio mensuræ certæ. Expleta mẽsura nullus erit finis ob explendum. Secunda ratio est à materia. Nam siue desit, siue non habet proportionem respondentem transmutanti potestati: potestatis actio aut nulla erit, aut frustrabitur conatum. Exemplũ habemus vtriusque. In defectu namque cibi nullus est actioni locus. Item cùm cibus ineptus est ad trãsformationem. Est & alius modus à fine quoque ille quidẽ, sed alio respectu. Velut in adulto corpore cùm os ablatum restituendum est. Materia quidem cibi potest confici, vt in puero videmus: at finis in adulto superat potestatis illius vires. Quando nequit imponere cibo duritiam naturalem ad os perficiendum. Cessat igitur opera: non tollitur facultas. At quare cessat auctrix, vbi non est ab his impedita? puta post annum tricesimum. Quia non appetit infinitũ. Ipsa enim est naturalis. Nulla natura infinita. Appeteret autem, si semper augeret. Similis igitur (vt semper) sibiipsa Natura est, & in hoc particulari, & in orbe rerum vniuersali: vt nil velit infinitum. An verò eadẽ auctrix, & altrix? Eadem. Sed ne post tricesimum quidem cessat, vt aiunt, annũ. Neque informatrix ipsa, siue plastica. Carnes enim reponit, eísque etiam apponit figurã non sine pristinæ figuræ commensu, atque portione. Quare non rectè Viues. Nutritio est conuersio nutrimenti in corpus animatum. Sed nutritio est vnio naturalis nutrimenti transmutati. Iccirco non rectè idem vocat virtutem mutatricem, incorporatricem.

Subtil.

Subtil.

Subtil.

Alia

Alia namque mutat, alia incorporat. Itaq; apud Galenum vtrumque separatim habes, μεταβολὴν, καὶ ἕνωσιν.

18. *Non omne mistum nutritur. Non omnis generatio ab anima. De cœlesti corpore vniente.*

ARGVMENTVM verò tuum mancum est, cùm vis probare, omne mistum viuere. Ais enim. Omne mistum nutritur. Omne quod nutritur, viuit. Ergo omne mistum viuit. Minor propositio falsa est. Icèirco subdis: si non nutritur, saltem generatur. At quod generatur, ab anima generatur. Hoc quoque falsum est. Ex aëre namque generatur aqua. Vnde & generationis nomen commune est omnib. generabilibus, & corruptibilibus. Quin generatur Tofus: aliquando enim non fuit. At Tofus tuus tibi caret anima. Ergo à non anima generatur. Eiusdem enim generis generans, & generatum necessariò est. Sic à specie, quæ est in materia, generatur species in oculo, in aqua, in aëre, in speculo: quarum nulla fit ab anima. Itaque & illud falsum: Solam animam miscere. Calor enim Solis miscet: qui non est anima. Calor ignis miscet, etiam te inuito, atque pueriliter vociferante. Miscet enim carnis ius cum aqua: non est tamẽ ignis anima. Solis verò calor si esset anima: anima Muris è fimo à Sole generati, esset Sol. Et muscæ anima cum illius Muris anima, vna esset anima. Ab vna sanè anima nõ diuersæ animæ generantur. Nunquam enim materia mutat formam. Cæterùm & illud, quod ais, perridiculum est. Per gradus hasce animas distingui: Essent enim qualitates accidentales, si intenduntur, & remittuntur. Quòd si substantiales illi sunt gradus, ergo erit cælestis calor genus differentiis distinctum. Nos formarum gradus ponimus, ex duodecimo diuinæ Philosophiæ, sed non in vna forma. At tu in vna, scilicet in ipso cælesti calore. Vt iam tibi nihil relinquatur ad illam propositionem. Essentia Dei, & essentia materiæ primæ vnum sunt, gradu tantùm differunt. Tueris enim, atque etiam profiteris nefandum illud Hippocratis deliramentum, à quo non absunt Galeni trepidationes. Animam nihil aliud esse, quàm cæleste calidum. Absurdior

Subtiliss.

eiusdem sententia in primo de ratione victus. ὑστέρη ἐς ἄνθρωπον ψυχὴ πυρὸς καὶ ὕδατος σύγκρισιν ἔχουσα. Itaq; etiam illa ausus est. ἡ ἀνθρώπου ψυχὴ ἐν ἀνθρώπῳ αὔξάνεται, ἐν ἄλλῳ δὲ οὐδενί. Sed sibi mox contradicit: ἡ ψυχὴ τὸ αὐτὸ πᾶσι τοῖς ἐμψύχοισι. Si enim est idẽ in homine, & cane, ergo anima hominis augebitur in cane, & canis anima in homine vicissim. Sed & alia ibidẽ contradictio: ἡ ψυχὴ αἰεὶ ὁμοίη· οὐ γὰρ ἀλλοιοῦται, οὔτε διὰ φύσιν, οὔτε δι' ἀνάγκην. Similia superioribus in sexto Epidemion: ἀνθρώπου ψυχὴ ἀεὶ φύεται μέχρι θανάτου. Illum verò calorem positum scribis ab Aristotele. Calor ille quasi corporis atq; animæ glutinum statuitur à Philosopho, cæleste sanè quiddã: quod & corpus esse dicit, in secundo De generatione animaliũ: πάσης μὲν οὖν ψυχῆς δύναμις ἑτέρου σώματος ἔοικε κεκοινωνηκέναι, καὶ θειοτέρου τῶν καλουμένων στοιχείων. Quæ diuina sententia contra te stat. Dicit enim, calorem illum cælestem, esse animę instrumentum, non autem animam. Ait itaque: Animæ potestatem socium habere suorum officiorum calorem illum. Si enim est σῶμα, nõ est ψυχή. Si est πρὸς τὴν δύναμιν, est instrumentum. Quod verò vocat cæleste corpus diuinus vir, Trismegistus animam dicit esse: quod ille animam, Trismegistus intellectum: eius verba sunt in commentario, qui inscribitur κλείς· ἀδύνατον γὰρ τὸν νοῦν ἐν γηΐνῳ σώματι γυμνὸν αὐτὸν καθ' ἑαυτὸν ἑδράσαι· οὔτε γὰρ τὸ γήϊνον σῶμα δυνατόν ἐστι τηλικαύτην ἀθανασίαν ἐνεγκεῖν, οὔτε τὴν τοιαύτην ἀρετὴν ἀνέχεσθαι, συγχρωματιζόμενον αὐτῷ παθητὸν σῶμα. ἔλαβεν οὖν ὥσπερ περιβολὴν τὴν ψυχήν. ἡ δὲ ψυχὴ καὶ αὐτὴ θεία τις οὖσα, καθαπερεὶ πυρὶ τῷ πνεύματι χρῆται. Hæc ille περὶ τοῦ νοῦ. Cæterùm „ tuum illud validissimũ argumentum. In lapide, inquis, vita. „ Quia vbi calor, ibi anima. Vbi anima, ibi vita Igitur in la-
Ludit. „ pide vita. Ostende mihi tu in lapide calorem: & ego ostendam tibi calorem sine anima. Fortasse negabis in igne calorem: anima carere non negabis. Nam quod ais, omnem actionem ab anima prouenire: si verum est: dabis animam etiam cerusæ. Descendit enim. Ergo per terræ formã: quæ est tibi terræ anima, qua mouetur. Sic enim & sapis, & scribis. At ais, mortuã cerusam, quia facta est è plumbo, à quo calor ille cælestis exhalarit. Calorem hunc, inquam, ostende nobis. Nam calor non nisi tactu cognosci potest. Equidem

dem lapidis contactu nunquam pilo factus sum calidior. Effectionem dices, nempe descensionem. Nego tibi fieri à calore. Si enim à calore fieret descensio, à calore non fieret ascensio. Exemplum verò de cerusa ridiculum. Cerusa, inquis, plumbo grauior: quia calor abiit cælestis ille. Ergo Cælum habet leuitatem, & erit quintum corpus cum aliis vniuocum. Namque viuentia, ô subtilissime philosophorum, non propter animam leuia sunt, sed propter calorem elementarem. Alioqui omnia tua entia essent leuia. Quippe viuunt omnia. Viuunt autem propter formam. Forma illa, anima. Anima illa, calor. Calor ille autor leuitatis. Leuia igitur omnia, quia materiæ forma dominatur: & cælestia potiora, atque efficaciora. Tactu autem percipimus calorem elementarẽ. Quem in plumbo qui sentit tactu, sentiat etiam in igne frigus. At plumbum absumptis partibus aëreis grauius fit. Qua de caussa later quoque coctus crudo grauior. At contrà, arundo combusta leuior fit. Verè tamen illa, atque sine controuersia viuebat. At eius abiit anima. Ita de aliis arboribus dicẽdum. Igitur anima neq; grauis, neque leuis: neque cælum ipsum. Id quod è secundo De anima, primo & secundo De Cælo colligi potest. Ideo cerusa friabilis, amisso pingui aëreo. Tum quęro de te, Plumbum quomodo viuum sit. Namq; est excoctum igni, sicuti cerusa aceto excocta est. Ignis autẽ destruit: vt passim quiritaris. Apud te vixerit in fodina, in apothecis, in fornacibus interemptum nequit viuere. Alioquin ab igni nostro cælestis ille tuus esset generatus. 14.17.3.

19. *Aer, ignis, terra, contra te, abs te in mistis.*

SPECTEMVS nunc tua bella intestina. Suprà, neque aërem, neque ignem in mista ingredi scribebas: neque esse primorum corporum vel substantias, vel qualitates. Nunc
„ sic loqueris: Sunt substantiæ elementorum aliquæ, vt dixi, *Contrad.*
„ in mistis, sed fractæ: qualitates autem aliorum, vt in lacte.
„ Substantia quidẽ aquea: aër autem, & terra, & æthereum,
„ seu igneum à calore concoctum, secundũ qualitatem. Hæc tua mirabilia verba, quasi alterius, non Cardani. Nam si qualitates elementorũ omnium cæterorum sunt in misto, nullæ autem substantiæ, sed vna tantùm vnius substantia:

vnum tantùm erit elementum lac. quippe aqua in lacte. Quam si fractam dicis: à quo fracta est? Nempe à contraria substantia. Substantia igitur aliorum quoque simul in misto erit. Præterea si insunt aliæ qualitates, necesse est, eas ab aliqua substantia allatas esse. A qua igitur alia, quàm à sua? Harum enim qualitatum certæ substantiæ sunt, atque earum vera principia: sine quibus principiis esse posse ais, sub vnius aliena forma. Esto. At sub eam formam adduci non potuere, nisi à suo proprio subiecto. Ingressæ sunt igitur in mistum illæ substantiæ. Quippe aër, & ignis, quorum hîc recenses qualitates. At alterum in mista ingredi, pertinaciter negabas: alterum ne elementi quidem nomine dignum iudicabas: ignem scilicet. Quæro præterea: ignis siccitatem, & caliditatem quid continebit sub aquæ forma in lacte? Nónne aufugient à suis hostibus? Dices à calore nescio quo, quem ne tu quidem scis, cælesti. Erit igitur ille misti huius forma, non autem aquæ forma. Adhæc, aquæ forma si refracta est in lacte, minus est, quàm cùm in aqua esset non refracta. Ergo lac etiam minus erit ens, quàm aqua ipsa. At aqua est simplex, & vnum ex primis corporibus: ergo erit aliquod ens, quod est infra eam simplicitatẽ. Quare fuerit etiam hac ratione prius primo illo corpore. Quid quod æthereum, atq; igneum idem facis? Cùm suprà dixeris: Ætherem esse aëris supremam substantiam, eamque frigidissimam. Vt vacillatione tua ad crucianda liberalium hominum ingenia teipsum cõparasse videaris. Sed & quomodo ignis excoqui ab aquæ calore possit? Aquæ enim substantiam non nisi aquei caloris vim afferre posse arbitrabar. Cuius vi, quæ nusquam sentiatur, ignis vim vel opprimi, vel castigari, nullo modo vnquam intellexi. In lacte igitur cùm vnius vnam statueris substantiam, aliorum nullam, sed solas qualitates à calore excoctas, statim subdis. Vt

Subtiliss. *Subtiliss.* *Contrad.*

» autem cælestis calor in illa egit: quatuor formæ videntur e-
» lementorum substantia, sed natura, non sola qualitate dif-
» ferentium. Eo fit, vt densa quædam leuia, & rara quædam
» grauia esse possint. Nam cùm parua quantitas terræ cale-
» scit, vt in aëris substantiam transmutetur: nec tamen aër in-
» greditur: leue illud est, & densum: vt pingue omne, & li-
» gnum aloes. At contrà, si terra parum elaboretur: magna

autem

autem sit aëris pars intus, ac vbique conspicua, minutissi- „
mis tamen partibus: rarum dicetur, & tamen graue non „
parum erit. Qui profectò nodi nodis Herculeæ clauæ opus „
habent. Nam priore loco aiebas, excocta calore cælesti elementa abire omnia, præter vnum: qualitates autem remanere, vt in lacte. Nunc idem homo haud idem sapis, tantulo interuallo. Vbi calor egit: non solas qualitates, sed & substantias inueniri. Angebat te, quòd leuia nonnulla densa, grauia quædam rara essent. Quamobrem cùm esset grauitas terræ, raritas leuiũ elementorum, & vtrunque in eodem conspicarere: plures, quàm vnã, substantias animaduertebas. Vbi primus error. Qui putares raritatẽ esse substantiam elementorum. Est enim qualitas in situ, aut à situ partium. Alter, Cùm exemplis vteris abhorrentibus ab omni Philosophia. Primùm est. Terra cùm calescit, vt in aërẽ transmutetur: leue est id, & tamen densum: quia nõ ingreditur aër. Tale est omne pingue, & lignum aloes. Principio malè vteris verbis ipsis. Namque alterum est in tractu alterationis: cùm dicis, calescit. Alterum significat factã generationem: cùm ais, leue id est. Non enim inest leuitas, nisi iam introducta forma. Quia aut est ipsa, vt quidam volunt, forma: aut, vt nos, proprius affectus, qui partitionem patitur nullam. Non igitur leuis est terra, nisi posteaquã est in aërem transmutata. At dum calescit, nequaquã. Lignum verò aloes, nõ est terra quæ in aërem transmutatur, sed ens perfectum, ac sibi constans. Nego verò tibi non etiam rarescere, si aërescat. Vides in Pyrio puluere. Præterea iam declaras intus aëris substantiam: quã ibidem negas ingredi. Tum tu mirificus es præstigiator, qui in pumice aërem nobis conspicuum ostendas. Nam quibus oculis aër, qui tectus est, conspici queat: cùm hic in aperto Lyncei nullius acie visus vnquam sit. Densum verò esse posse leue, quis dubitat? siquidem aër condensari potest. Quin densus aër pedalis erit leuior, quàm semipedalis rarus: quemadmodum in libris De Cælo declaratum est. Citius enim ascẽdet, quia plures in eo partes. Lignũ verò aloes, quod scribis esse densum, videris ipsum non notum habuisse. An tu putabas, lignum hoc, quod impostores venale circumferunt, ac lignũ aloes vocant, è quo precarios mulierculis detornant glo-

Subtil.

Contrad.

Castig.

bulos, esse Agalochum? nequaquam est. Sed aut Cotini radix, aut alia omnino planta. At Agalochum nostrum, quod habemus, leue est, odoratumque adeò, vt sola tractatione, sine vllo subiecto igni spiret admodum validè, sed iucundè. Et tu nobis Erasmum facis autorem: quem totius ignarum fuisse Naturæ, cùm alibi, tum eo demonstrauimus cõmentario, quem de eius fecimus Chiliadibus. Is in iisdem libris ait: se apud quendam Germanum vidisse lignũ quoddam, ex quo fit Aloe. Quibus ex vnguibus Leonem istum metiri tuum facilè queas. In octauo autem libro, fundum ,, quare petat, doces. Quia inane, inquis, nihil cõtinet, in quo ,, claudatur aër. O ingentem confidentiam. Si non est inane, quod aërem capiat, quónam modo leue sit? Nónne aërescenti terræ hac de caussa, suprà leuitatem adiungebas? Si terra grauis ex se est: leuis, quia mutatur in aërem: rarescat necesse est. In ea raritate, dissitis terræ partibus, si terra non *Subtil.* est, aliquid aliud inerit necessariò. Non ignis: non aqua: non enim propterea fieret leuior, sed adderetur grauitas grauitati. Ergo aut inerit aër, aut dabitur vacuum, aut leuitas in tuo iudicio fuerit: in ligno aloes propterea non erit. Sanè si aër non includitur, quæro, quæ natura deprimet ipsum in aquis. Non enim descendet propter aquam: minus propter aërem, si intus ibi nullus. Nõ igitur summergetur, nisi propter terram. Nõ esse igitur leue, quod deorsum sub *Subtil.* aquas fertur, argutari potes. Quæ verò præ se ferunt ad visum raritatis, ad manum leuitatis speciem, & in aqua descendunt: ab iis abit aër aqua subeunte. Huius sanè modi spongia est. Quod verò ais, vas cinere plenũ tantundem aquę capere, atq; si esset vacuum: contingit etiam calci. In alueum calcem indito: alterum tantũ arenæ, item aquæ excipiet, quantum illud ipsum totum fuerit: neq; quicquam redundabit. Illud quoq; explicatu dignum, neq; his absimile. In aquæ scyphum ad summa labra plenissimum centũ immissis aureis nummis, nihil effunditur. Ratio est, à cohęsione partium aquearum, & labiorum scyphi siccitate. Namq; in cumulũ ad medium intumescit aqua. Quòd si labris apponatur ita, vt madefiant, per eam partem delabetur aqua. Animaduertendum etiam, quòd demisso nummo nõnunquam exire videntur ampullæ quædam.

EXER-

EXERCITATIO CII.

De metallicorum vita.

METALLA viuere, pulcherrimo demonstras argumento. Truncos habere, ramos, frondes, etiam fructus. Quin Cardane, Crucis etiam vidimus figuram: vt finxisse illam Cælites viderentur. Quin humana capitula quędam: vt Cerui cornua taceam. Nubes igitur etiam viuent, in quibus idola draconum, atq; hominum conspecta sunt. Nec erit fabula Ixionis fabula. Centauros enim in illis visos, memoriæ proditum est. Rupes imminet Oceano Scythico, quæ Zlota babba, hoc est Anus aurea dicitur. Anus enim præ se fert formam. Est promontorium à specie, quam refert, Nasus sacer appellatum, in finibus Finlapiorum: sub quo specus, quæ senis horis mare vomit, totidem resorbet, tanto impetu, incautas vt hauriat naues. Charybdis vera, non illa Græciæ mendacissimæ. In Islandico Oceano rupes est Monachi figura, quæ portum facit. Vt mirũ sit, tam tetræ belluæ faciem vlli vsui esse posse mortalibus. Equidem arbitror, te pro tua & modestia, & sapientia, nunquam hæc pro viuis habiturum. Cucumeres ex agriculturæ præceptis ad quamlibet figuram ex vulgari natura, tum euocari, tũ confingi videmus. Vasculi formã, in quo inclusi fuerant, temerè suscipiũt fortuitam. Sic in venis metalla. Qua rimæ cedunt, qua noui humoris per guttas appulsus, atque defluxus fit. Plumbum super marmore liquefactum effundito: spargitur in ramos. Ratio duplex. Impetus, atque impulsus partium. Qua protrusione cùm haud confertæ propelli nequeant, dissipantur. Altera: lapidis frigiditas. In ea igitur pugna fit impressio, & repressio: impetus, & cunctatio: atq; iccirco motus varietas. Ergo & rei motæ dissimilitudo. Non absimilis in glacie caussa. Legimus enim pueri, & serras, & securiculas, & venabula, & filiceos ramusculos: dum gelu nequit omnes partes occupare. E Bransuicensib. fodinis argenteũ ensiculum dono dedit Regulus patri, natiuo mucrone, atq; acie, nulla formatum arte. Quare nullo iam milite sit opus nobis, si etiã viuos enses habemus à natura. Vulcani tripodas Homericos ex officina tua prodiisse

Ludit.

Facet.

Iocus.

puto. Maius cogito, Cardane, maius. Te qui hisce in libris nihil moliri prædicas, quod non ad vsum mortalium accõmodari possit, magna in culpa esse: cùm ii auri, aliorumq; metallorum fructus, quo sidere, quo Cælo, quo solo serendi sint, quis eis esset cultus adhibendus, non præcipiebas. Omne enim semen ob propagationem datũ à Natura scribit Theophrastus. Quod verò tam enixè contendis, maiore opere tuereris: si scires, in Hungaria exire aurum è terræ solo, quasi germinans, filamenti specie, longitudine quaternũ circiter digitorum, aliquando etiam denum: quod & suprà dicebamus. Natura est, nõ tanquam plantæ, sed quasi succi glaciati, atq; ex terræ venis expressi. Velut in summis glebis olim vicinæ Dalmatię. Vnde Neronis tẽpore quinquagenę fundebantur libræ. Vt iam desinas in tuis Indiis, atq; orientis pinguibus caloribus de nobis sine victoria triumphare. Humanũ caput effossum scribit Albertus aurea scobe plenum. In eo illud aurum, vel natum, vel generatum credere, puerilis, aut cucullatæ dementiæ est. Equidem sic defossum puto, hæc vt impostura miraculo esset ignaris rerum naturalium. Fortassis ambitiosus nebulo id cauerat testamento.
„ Aliud argumentum. Quorum maturitas, acerbitas, seniũ:
„ eorum quoq; vitam esse. Lapides acerbos esse, patet ex di-
„ luto colore: quemadmodum & in fructibus. Quinetiam in Gallina, cùm assatur: & in lateribus, vbi coquuntur. Hoc illo magis excoctum est, ergo viuit. Ridiculè.

2. *Non sunt venæ veræ in mistis.*

„ ILLVD quoque videamus. Venas habent, inquis, & po-
„ ros intus: ergo & officium venarum. Igitur & finem. Finis
„ autem commeatus alimenti. Hoc verò solius animæ. Quare viuunt. Sic fusissima, atq; hiantia tua paucis. Cæterùm si non in omnibus, non in preciosissimis, atq; à natura elaboratissimis inueniuntur: eodẽ erunt in illis venæ ministerio, quo in viris papillæ: in Bufalis cornua, nullam ad pugnam comparata. Nullæ in metallis venæ. In auro pori nulli. In Adamante horũ nihil. In Smaragdo è Peru prouincia tractus quosdam quasi venarũ videmus: propter quas minoris æstimata est. In aliis enim ne suspicio quidem. Quare alia venarum natura, alia interuallorũ quibus mista quædã suas

Subtil. (margin)

habent

habent dissitas partes: alia vestigiorum, qualia sunt in lapidibus quibusdam. Quandoquidem per additamenta, atq; accrementa cùm grandescant: necesse est, id fieri particulatim. Quemadmodum & in vesicæ lapidibus incrustationes alias super alias obseruauimus. Par natura & in lapide Aetite. Circum lapillum iam confectum offudit sese materia ab illo separata: quæ postea indurata præbet vteri prægnantis speciem. Duos habebamus: alterum fregimus. In eius cauo lapillus fuit. Vacuum interea spatiũ muniebatur ambitu quasi ostraceę testæ tuberosæ, concretę papillatim. Quapropter quæ guttatim adhærescunt, guttatim quoque concrescere, par est. Iccirco argentum vides, & æra, cùm franguntur, pustulata. Etenim in eorum inanitatibus nonnihil alieni est, quippe aër: vt in quæstionibus nostris respõsum est. In quibus verò tanquam filamenta delineantur: cuiusmodi videmus quosdam lapides, quibusdam quasi venarum pictos ordinibus: id adeò fit, quia materia non rotundis, sed oblongis corpusculis alligatur à Natura. Crustatim alia, velut Aster Samius. Quibus in rebus opificis catæ subtilem conuenientiam deprehendas. Guttæ namque puncti referunt naturam: venæ, linearum: crustæ, superficierum. Hoc ita esse videtur ex eo, quod inchoata materia hæret in quibusdam, quæ nondũ perfecta fuerit. Vt extrinsecus applicari, non intro admitti, manifestum sit. Quasi si concretam aquam pomo cuipiam adhærescentem, diceres, fore aliquando ipsius partem pomi. Nam si alimentum in interna susciperetur: tota aut rudis, aut inchoata, aut perfecta sine vllis vnquam additamentis inueniretur. *Subtil.* *Subtil.*

3. *Repetitur. Alia misti forma ab elementi forma.*

AIS: plumbum non est pura terra: sed habet metallicam admistam substantiam. Quid? Habet igitur aliam, quàm terra, formam. Non ergo mistum victoris, atq; dominatoris elementi formam, sicuti dicebas, pro sua forma habet. Nam si est alia materia, quàm materia terræ, aliam quoque habere formam necesse est. Fit namque materia prima aliud, nõ simpliciter. Non enim aliud quid, sed aliud quo. Nempe facit eam aliud forma. Non quidem mutat, vt *Contrad.* *Subtil.*

ſit aliud quid: non enim eſſet amplius materia: ſed vt ſit aliud ſub forma.

4. *De Tofo.*

» Ais, Tofos anima carere: ſoloque concreſcere calore. Quo calore? Cæleſti? Ergo anima. Non cæleſti? Ergo putrido, aut igneo. Vtar enim diuiſione tua. Igitur à frigore diſſoluentur. Quod eſſe falſum, nemo neſcit. Id ego neſcio: Tofis, cùm ii ſint in cenſu miſtorum, quare miſeris animã ademptam eſſe paſſus ſis. Das enim tu animas vnicus Naturę dictator. At ſi viuunt elementa: Tofusq; nihil eſt aliud, quàm materia ſub vnius elementi forma: ſanè viuet hæc materia, aut ne cætera quidem viuent.

Ludit.

5. *Non interire lapides. De quorundam attractione. Vita quid.*

» Secvndvm argumentum exemplo repetis. Senium
» pati lapides: ergo viuere. Quippe Magnetem ſeneſcere, at-
» que vires amittere. Cùm, inquis, traheret alacriter, tempo-
» ris ſucceſſu trahere deſiit. Quid enim aliud eſt vita, quàm o-
» peratio animæ? Aſſentior. Eſto omnis vita operatio animæ. Non enim verum eſt. Sed vnio animę cum corpore, ſecluſa omni operatione. A qua deinde proficiſcitur operatio. Sed detur in præſentia. Vita eſt operatio. Ergo omnis operatio eſt vita? Proba hoc. Et ais: Magnetem trahere per animam. Hoc delirio præluxit tibi Thales: vt in primo De anima ſcriptum eſt. At anima trahere nequit, quod non tangit. Sic enim Magnetis anima eſſet, quàm Hominis anima nobilior. Hominis .n. anima extra Hominis corpus actionem habet nullã. Eſt tamen Hominis anima omniũ penè regula viuentium. Quòd autem trahendi facultas ceſſet, aut corrumpatur, eodẽ contingit modo, ſicuti Ladano bene olere. Soluuntur enim ab aëre partes quædam, quæ ſunt inſtrumenta formæ. Magnetem, qui trahere deſierat, fregimus. In eius interioribus partibus eadẽ, quæ prius in extimis, extitit vis efficax ad trahendũ. Quòd autem non trahat per animam, aliorũ patebit exemplo. Nempe Raued mortuum ſuo fungitur officio in corporibus humanis. Dices id ab anima noſtra effici. Nõ repugno, & volo. Sed quare peculiari facul-

Subtiliſſ.

facultate flauam bilẽ detrahit? Est igitur potestas ea medicamenti præscriptę efficacię. Sic Magnes nõ mouet lapidẽ. Sed & aqua aurificum nullius ope animæ separat aurũ ab argento. Hæc actio maxima est. A qua fit igitur anima? Illa verò verba sunt sententiæ simillima. Quæ si quis intelligat: OEdipum illum esse, vt in aliis plerisq; tuis dicam. Ea sunt. Herculeus lapis apud me sæpius in paucis annis extinctus est. Miram verò subtilitatem. Si sæpius extinctus est, cuius opera tandẽ reuixit? Vbi decessit forma, quò sese contulit? *Castig.*
An tu ei animam reddidisti? Hem. Iam nunc primùm quid esset Mercurij caduceũ, te diuinorum interprete, intellexi. *Ludit.*
Tibique ab illo datum equidem gratulor. Fortasse misellus ille fame perierat: tuo auro potabili, inuita non Minerua, sed Proserpina, vitæ restitutus. Seruari namq; diu vegetum in ferri scobe, scriptum est. Seruatur autem, quia superficies eius ab aëre non vitiatur Nam tametsi Magnes nullam videtur apertè rubiginem contrahere: tamẽ nescio quid obducitur, atque hæret: quod est quasi rubigo eius. Vt quę est proportio Magnetis, & ferri, eadem sit rubiginis, & huius situs, quẽ Magnes contrahit. Cùm tuum Magnetem audio *Subtil.*
rediuiuum: venit in mentem verborum mihi, quæ sunt in Epidemiõ quinto scripta, sanè haud absimili dictionis idea, facetè admodum. De quadam muliere loquitur: καὶ ἐξέθανε πεντάκις, ὡς τεθνάναι δοκέειν. Vt hìc demortuam intelligamus, nõ vt veteres, cùm in demortui locũ pontificis alium *Facet.*
sufficiebant. Sed quemadmodũ in legibus Flaminis scriptũ fuit: E suo lecto ne decubet. Et sicuti dicimus, debellatum est: Et, eluxere: pro eo, quod est, exire è luctu. Ita exire è morte. Id quod euenit Magneti tuo. Sed redeo ad vitam. Si vita esset actio, esset in prædicamento actionis. Non ergo *Subtiliss.*
dicere liceat, corpus viuens. Si vita est actio animæ: igitur anima viuere dicetur, non autem corpus. Adhæc, actionis esset actio. Nam vitę actiones esse quatuor, ait Philosophus in secundo De anima: intelligere, sentire, moueri, nutriri. 13
Adde quintam, si vis generare. Et in nono Metaphysices: vitam ait esse in anima, sicut & felicitatem. Actio igitur es- 16
set in anima. At actio est in patiente vt in subiecto, in quo mutat nomẽ, & passio vocatur: vt coloratio, accretio, motio. Quanquam non placet, vitam esse in anima, sed ab ani-

ma. Velut & motum, ab anima, non in anima. Ab ea namque esse vult ille: in ea esse non vult. Quemadmodum à Sole calor, qui in Sole non est. Fortasse te decepit ambiguum verbum. Nam cùm vita dicatur actus animæ, acceptus est abs te actus pro actione. Sed actus ille est ἐντελέχεια, nō autem ἔργον. At Magnetis attractio est ἔργον, non autem ἐντελέχεια. Quin & alio exemplo propositio destruitur ista tua. Nam quòd non omnis operatio, imò verò ne omnis quidē attractio sit ab anima, ex ipsius ignis actionibus, palam est. Nónne congregat ille homœogenea? Nónne seiungit heterogenea? Nónne trahit? Deniq; quod est extra omnem controuersiam, non comburit ille? Hæ verò nō sunt actiones apud te? Quo in prædicamēto statues ea? Ignis autem tantum abest, vt apud te sit animatus, vt parum absit, quin sit nihil. Qui si non calefacit te, magnam ineat à te Sol gratiam: cuius vnius beneficio cœnam sine impensa, & fumo coctā habeas. At enimuerò minus ciuiliter facis, qui Simplicium mentiri scribis: quòd aurum à Milui piscis osse trahi, prodiderit. Quippe ais: mortui piscis mortuum os. Non „ aget igitur: quando omnis actio ab anima. Cùm igitur nō „ omnem esse ab anima nunc didiceris: ei credere te decuit viro, & probo, & sapienti, & in rerum natura exercitato: qui quod expertus esset, bona fide scriptum reliquerit. Nō quia falsa sentias tu, mendacij tantum Philosophum insimulare: sed quia ille vera dixerit, tibiipsi non credere debuisti. Sanè aduersus te dirigitur ea Philosophi diuina tum cēsura, tum castigatio: vbi veteres, ait, opinionibus suis Naturā distorsisse, non opiniones accommodare Naturæ voluisse. Non est prætereundum, de Vita, quid sentit Viues. Vita, inquit, est conseruatio instrumentorum, quibus anima in corpore vtitur. Primùm, genus ipsum definitionis, quo in prædicamento statuat, haud satis liquet. Et pauci lectis, signatísque verbis doceant, quid sit conseruatio. Omninò quicquid sit illa, sequitur vitam: conseruationem operatio: neque tam per instrumenta, quàm per facultates. Priores enim sunt natura facultates instrumentis. Conseruantur autem facultates in instrumentis per vitam: quæ est actus animæ in corpore: id est vis eius per vnionem vtriusq;. Fefellit ipsum conuersa propositio. Quia corruptis instrumentis cessat vita.

Subtiliss. *Ludit.* *Rotundiss.* *Subtiliss.*

vita. Sanè corrumpuntur, ficut & accidentia confequentia vnionem. Oportet itaque corrumpi omnia, vt tollatur vita. Neque vitæ pars amitti, aut tolli dicitur, amiffo vno, aut pluribus inftrumentis. Adhæc, vita fufciperet intentionem, & remiffionem: quia & fpiritus abfumuntur, atque deintegro alij fufficiuntur: & corporis partes mutilãtur, quæ certis officiis erãt à Natura deftinatæ. Accuratius diuinus præceptor in octauo primæ Philofophiæ. ὡς φασί τινες, σύνθεσιν, ἢ σύνδεσμον ψυχῆς σώματι, τὸ ζῆν. Quod tametfi ex aliorum protulit fcholis, non tamen reiicit à fuis.

6. *Quomodo non trahit Magnes.*

CAETERVM illa pulcherrima, atque fubtiliffima non funt contemnenda, inter tuas fubtiliffimas fubtilitates. Sic argumentor. Omne appetens appetit propter fuam perfectionem. Propterea membra ipfa trahunt, vt nutriantur. Sic petunt elementa fibi conuenientes locos ad quietem. Quapropter cùm ferri pabulo non indigeat Magnes, non illud attrahet. Sed mouebitur ferrum potius ad Magnetẽ, tanquam ad matricem fuam, cuius abditis principiis perficiatur: quemadmodũ ad centrum terra. Eft enim propius veritatem, vt ab interna virtute potius, quàm ab externa, à qua non tangitur, moueatur: veluti mouetur catulus ad mamillam. Quomodo mouetur anima ad beatitudinem ab intimo principio, quod fummi boni appetit fruitionem. Eft enim principium noftrum primi particeps principij, & vltimi finis. Huiufce appetitionis exemplum habes ab eadem rerum principe in hiftoria palmarum. Mas enim furrectus rigidus. Fœmina multis aduerfus maritũ quafi blanditiis, & adnutans. Magnetem verò, qui nullo alio, quàm terræ motu feipfum mouere valeat, nullus mentis compos dicat iccirco viuere, quia ferrum ei fefe applicet. Quæ verò fequuntur, fcutica digna funt.

Subtiliff.

Subtil.

7. *Sentiens anima non eft eadem quæ & nutritiua.*

SENTIENS, inquis, anima eadem eft nutritiuæ. Nutritur & nobis, & tibi planta: igitur tibi fentit. Hoc iam Pythagoræ attribuunt. Spero, non folùm dabis Brafficæ con-

»

Iocus.

silium, ne sit ebria: cum Vite perpetuas vt gerat inimicitias: sed etiam intellectum largieris, vt sua sponte id procuret. Sanè quàm facilè conficies hoc. Qui cùm des altricem lapidibus, etiam dabis sentientem: si hæc duo, non duo sint, sed vnum. Quare & motum addideris ad ea vitanda, quæ possent ipsis incommodare. Nequam profectò Natura sit, quæ si sentire maleficia faciat lapides, non & illis vitandi faciat copiam. Nam quid aliud fuerit hoc, quàm suo operi inuidere? Auenrois autem in septimo Physicorum, omni-
20 nò de Magnetis attractione quid dicat, nescit. Nos in centesima tricesimaprima Exercitatione fusius explicabimus.

EXERCITATIO CIII.

De fodinarum inuestigatione.

IN Italia, inquis, aurum nullo modo effodere licet. Quis huius verbi vsus? Quid est, licere? an apud vos durat patrum veterum interdictum, cuius meminit Plinius in tricesimo tertio? Nam equidem existimabam: si aurum in Italia inueniretur, fore, vt maximè liceret. Quin si non liceret, id esse ingeniũ Italorum: vt vel vi extorquere audeat eam licentiam, si legibus non liceret. An quæ natio mendicat apud exteros Reges perpusillę atque miserę mercedis gratia: quæ seruit aliis, ne pareat suis, si vel tantilla lux ex agro fulserit: non faciat licitum, quod etiam non liceat? Non, si Iupiter ipse præsens tonitrui voce cauerit edicto, ne liceat, efficiet.

Attica purit.

2. *Aurum etiam in meridie.*

SICCITATE, inquis, & tenuitate gemmæ generantur. Iccirco in meridie. Crasso autem humore in metalla. Hoc autem iuxta septentriones. Omitto, vt alibi, tabernariam loquutionem, quæ latinitati dicendi leges videtur dare velle, quas nesciuit accipere. Qui tribueres omnia cælesti calori: nunc te inniti elementorum qualitatibus. Quin aurum cùm sit metallum, atque in meridie generetur: falsi arguet opinationem tuam. Quin meridies cùm vbique sit, vbique item generabuntur gemmæ.

Castig.

3. Non

3. *Non omnis mons sterilis metallifer: neq; omnis locus metallifer sterilis.*

INQVIS. Montes etiam steriles omnes metallici sunt. »
Neutrum. Nam neque steriles omnes metalliferi, neque metalliferi omnes steriles. Nam neq; Ephestianus Lemni metallum fert, & Indiæ, atq; Æthiopiæ fluuii, qui è viridissimis, arborumq; plenissimis montibus deuoluuntur, aurũ & plurimum deuehunt, & purissimum. In vltima Æthiopia, quæ mare versus Antarcticum excurrit, Damut regnũ est trans montes Bet, qui aut iidem sunt cum Lunæ montibus, & iis, quos Argenteos vocat Aristoteles, aut perpetuis coniuncti iugis, quod & alibi dicebamus. In eo regno campos diligenter incolæ fodiunt, vt imbrium appulsu detegatur aurum. Quod deinde nocte sublustri deprehendunt ex fulgore nitellarum. Illi verò montes tanta syluarum frequentia sunt opaci, vix vt ipsis feris peruii sint.

4. *De dimensionibus subtilissima.*

SCRIBIS, fodinam quandam tricenum fuisse pedum »
in longitudine, latitudine dodrantis, altitudine sexagenũ. »
Ex quo, inquis, manifestum est, similem arbori fuisse. Nam »
arboris altitudo maxima: pòst, longitudo, seu ramorum »
diductio, minima crassitudo: quæ pro latitudine in fodinis »
accipitur. Omittamus supinã comparationem. Si fodinæ longitudo maxima, altitudo minor: in arbore altitudo maxima, longitudo minor. Sed ad rem. Monstrum, Cardane, monstrum, quasi verna, sub tuo tecto natũ est. Aliud esse in arbore longitudinẽ, aliud altitudinem? At ego simul cum ipsa Natura putabamus, in columna idem re esse altitudinem, & longitudinem, sed differre ratione. Quia longitudo sit ea dimensio, quæ tractu maxima sit, quocunq; situ, fuerit columna. Altitudinem verò haud continuò esse longitudinem ipsam, sed erectã longitudinem. Quippe quod erat partis tantùm, ac summi fastigii (hoc enim erat altum) attributũ est toti, cuius totius illud & extremũ, & supremum erat. Tres igitur cùm sint dimensiones, longitudo, latitudo, profunditas: si ab imo ad summum erectam longitudinem Subtil.

contemplere, altitudinem inuenies. Si iacentis columnæ longitudinem consideres, nulla erit ibi in longitudine altitudo. Denique longitudo refertur ad prædicamentũ quantitatis: altitudo ad prædicamentum situs. Adeò, vt iacentis illius columnæ altitudo sit eadem, quæ & profunditas. Etenim latitudo est transuersa linea ad longitudinem, profunditas autem in perpendiculari: cuius summa pars alta, & erit, & dicetur. Tum quæ sub ea maximè distans, ima Latinè, vulgo Bassa, Græca voce, non vt quidam somniarunt: βάσις enim Græcè, sicuti fundus: quia ab imo φύεσι τὰ φυόμενα. Et altum παρὰ τὸ ἄλθεσθαι. Æoles enim, quos Latini secuti sunt, multas detraxerunt aspirationes. Hoc fusius in Originum libris. Hæc disciplinarum noua rudimenta diligentiam tuam saltem, si non & scientiam, desiderabant. Sanè verò longitudo, latitudo, profunditas, non differunt nisi imaginatione in corpore, exempli gratia, cubico, per tres lineas sese mutuo transmissu secantes in eodem puncto. Quinetiam subtilius omnia perpendenti, in erecta columna tres quidem sunt dimensiones, sed minus aptis vocibus designatæ. Eadem nanque est linea & altitudinis, & profunditatis: quarum vtraque longitudine continetur: Cuius illa sanè sunt extrema, alterum ad centrum, alterum ad ambitum vniuersi. Latitudo autem duplex erit in lineis decussatis, quarum mutua sectio erit in linea longitudinis. In corpore verò cubo nihil longum iure dici debet, sed latitudines tres: vna ad perpendiculum, altera vtroq; versus per sectionem prioris ad angulos æquales: tertia, quæ cum vtraque similes efficiat angulos. Quarum omnium extrema ad extimas pertineant superficies. Quibus ex sententiis vox ipsa longitudinis ad aliquid referri debere videatur. Etenim dicitur longum comparatione breuis, Græca item origine, λόγχη. Ramorum verò diductio nihilosecius altitudo est. Nam tametsi in latum quædam sparguntur arbores: tamen & nonnullæ surrectos habent ramos, vt coniferæ, & resiniferæ, & omninò omnium brachiorum fastigia sunt altiora nodis ipsis, vnde prodeunt à trunco. Denique non differunt à stipite rami, nisi rectitudine, atque obliquitate. Crassitudo autem de fodina dicetur æquiuocè. Non enim ad spatium significandum verbo vtar crassitudinis.

Subtiliss. Subtil. Subtil. Subtil. Subtil.

tudinis. Sed craſſitudo omnem quadrati corporis dimenſionem notat. Subtilitas in verbis Philoſophi vocat nos ad ſectionem ſeptimam decimam: τὸ μῆκος ἐπὶ τρὶς αὔξεται, τὸ πλάτος δὶς, τὸ βάθος ἅπαξ. Nam profunditas cùm tertia ſit dimenſio, videbatur ei τὸ τρὶς conuenire. Verùm intellexerunt veteres triplam eſſe longitudinem. Craſſiuſculè, vt opinor, tamen. Dubitationis ratio eſt in verbo, αὔξεσθαι. Non enim longitudo augetur ad tria. Imo verò punctum promotione augetur ſemel ad lineam: hæc eſt longitudo. Linea ſemel ad ſuperficiem, hæc eſt latitudo, vbi erit τὸ δὶς: bis enim diſtat à puncto. Superficiei tertius erit motus ad corpus conſtituendum, qui triplici interuallo procul eſt à puncto. Quod ad fodinas pertinet, animi gratia ponemus hiſtoriam, à qua non abeſt rudis ſubtilitas. In Regno Agai ad Nilum argenti metalla ſunt, quod ita excutiunt. Lignis ſpecus implent: quibus ſuccenſis, argentum, quaſi emunctum, fluit. Quod inueniendi metalla mortalibus initium fuiſſe quidam putant. Quę ſequuntur verba de marinarum belluarum comparatione cum fodinis, & arboribus, adeò malè ſana ſunt, vt ſtomachum facere poſſint etiam plumbeo Stoico. Quare tanquam exultantia, ac potius lymphata expianda, quàm reprehendenda puto.

Right margin notes: 2 (beside "ſionem notat…"); *Subtil.* (beside "τὸ πλάτος…"); *Caſtig.* (beside "fuiſſe quidam putant…").

EXERCITATIO CIIII.

Quæ de Boreali aſpectu arborum, & de metallis.

APVD Theophraſtum, de arborum commodis, atque incommodis quid ſentiremus, accuratiſſimis commentariis declaratum eſt. Nunc hîc tecum mihi res eſto. Boreali aſpectu, inquis, gaudent tam arbores, quàm metalla. Et quatuor habent fermè partes neceſſarias, radicem, corticem, ſubſtantiam, venas. De fodinis, an meliores ſint, quæ ad Boream ſpectant, nihil comperti habeo. Sigillatim enim mihi eſſent omnes toto orbe terrarum obeundæ: atque ſingularum putatis rationibus, quid ſubducendum foret, conſiderandum. Tuæ hanc libenter ſapientiam diligentiæ relinquo. Maximique in beneficii loco ponam, ſi hæc

in re præbuero me discipulum potius, quàm magistrum. *Facet.* De arboribus falsum esse, satis scio. Nanque in India, atque Troglodytica, itemque occidentali Æthiopia sub Torrida tantæ magnitudinis arbores sunt, vt illarum quædã septenum hominũ complexu vix capiantur: altitudo ea, vt ægrè sagittæ iactu superentur. Fructus immensæ magnitudinis. Frequentia mira. Hæc de regionibus. De situ arborum etiam planius. Pars ea, quæ vergit ad Boream, minus fœcunda. Denique non Boreæ natura, quæ frigida & sicca est, sed humor & calor mutuo responsu creant arbores. Quamobrem in Scotiæ parte, quæ cæteroquin est Septentrionalis, non sunt arbores. Gruntlandia longè propior polo, ac penè sub ipso, syluarum viriditate nomen inuenit. significat enim vox ea, terram viridem. In Sarmatia arboribus tecta omnia. Ad Nigir fluuium nuda tellus. In Tambut, & Manincongo, quæ sunt etiam partes æstuosiores, tum plurimæ, tum maximè visendæ syluæ, quia subest humor. Tota Æthiopia, quæ Nilum inter, & rubrum mare iacet, nemorosissima est. Fluuii nulli. Sed solum subest vliginosum, *Castig.* materiam maximis suppeditans caloribus. Tua verò loquutio plebeia planè videatur, si ad philosophiæ, atque subtilitatis leges reuocetur, cùm substantiæ significationem à cortice & radice summouisti. De subtilitate loquentem non subtiliter loqui dedecet.

2. *Metallum non habet radicem.*

METALLI, ais, radicem esse terram, & lapidi lapidem alium. Quibus verbis teipsum prodis manifestè. Nam radix nulla est à suo stipite, neque genere, neque specie diuersa. Earum nanque formæ, totius formæ partes sunt, sicuti sua vtriusuis materia materiæ vniuersæ pars est. A terra distat lapis varia naturę differentia, sicut etiam aurum. Quòd verò metallorũ nulli cortex sit, apparet è quibusdã grummis manifestò, in quibus videmus nullum. Quamobrem in aliis quoque crusta fuerit, non cortex auri, neque aurum excoctum, sed inchoata materia per additamentum. Cortex autem res est perfecta propter aliam rem, id est propter stipitis munimentũ. Cuiusmodi in ratione cutis quoq; ad tuendum corpus.

3. *Multæ*

3. *Multæ contradictiones.*

NON est nouum nobis, tecum teipsum videre prælian-tem. Nec hîc quoq; à tua natura discedis. Communia sunt omnibus metallis, vt durius reddant, & frigidius. Erethria enim terra, & lapides, & metallicorũ plurima frigida sunt. Quædam tamen etsi sicca, molliunt tamẽ abundante pin-guedine, vt Asphaltum, & Gagates. Sunt autem sicca, quia terrea. Ignis autem, seu potius calor calefacere potest: hu-mectare non potest. Grammaticorum ferulę relinquamus aduersatiuam coniunctionem repetitam. Accedamus ad rem. Qui diceres omnia metalla duritiem facere, & im-primere frigiditatem, illico, ac penè prius, quàm verba illa absoluisses, à veritate distractus, non omnia, sed plurima metallicorum frigida esse scribis. At qui omnia frigefacere dicat, omnia dicat frigida, necesse est. Quanquam tibi quî liceat frigus inter agentia recensere, cui frigus nihil aliud, quàm priuatio est, habitus nullus? Secundo loco nihilo fe-liciora. Quædam licet sicca, mollire tamen. Asphaltum & Gagatem adducis: quare non & Mastichem adiungebas? Intellexisses paulo consultius tibi fuisse pronunciandum. Nam quid siccum dicis? Actúne, an potestate? Nam ista quidem visu sicca apparent, an verò etiam sunt potestate sicca? Nam si superat sicca crasis: superabit & potestas sic-ca. Non emollient igitur illa siccitate. Audi sodes. Quod tale denominatur, denominatur à dominante potestate. Calidum enim dicitur, quod calefacit. Ita quod emolliet, nullo modo desiccabit. Non erit ergo siccum. Asphaltum, aiunt, in tertio calidum, & siccum esse. Gagates autẽ cùm sit nihil aliud, quàm solidum bitumen, etiamnum siccius erit. Mollificari tamẽ tumores ab eo, scripsit Dioscorides, & Galenus expertus est. Sed ais, pinguedine mollificare. Hoc quî potest? Vinci namque gradũ vnum à tribus gradi-bus, necesse est. Sed non mollificat, nisi frigidos tumores: id quod incidendo facit, atq; attenuando. Non sunt autẽ hæc Asphaltica sicca potestate, quia terrea, sed quia ignea. Actu aũt sicca sunt propter terrã. Sed ignis in ipsis efficacior, quo inciduntur crassa frigida, atque soluuntur in tenuiores par-tes, quæ non absumuntur à calore illo: quia multum inest

Contrad. *Castig.* *Contrad.* *Subtil.* *Subtiliss.*

aereæ liquiditatis: quæ deprehenditur in Aſphalto, cùm modico lenteſcit calore. Atq; ea eſt cauſſa, vt ſit odoratum. Qui verò poſueris in Gagate abundantem pinguedinem, non videris eius naturæ, vt leniſſimè loquar, meminiſſe.

4. *Non omnia aduſta mali odoris, neque omnia mali odoris aduſta.*

" INQVIS, Metallica quædam ſunt mali ſaporis, quia vix " ab aduſtione abſoluuntur. Quæ non leuiter ſunt conſideranda. Principio ſi metallica ſunt quaſi metalla inchoata, & materia metallorum, ſicut aiunt noſtri Ciniflones, minus erunt excocta, quàm metalla: in quæ Natura intendit, tanquam in finem: per ſemimetalla, quaſi per viam, vt ita dicam, ad finem illum conſequẽdum. Aurum tamen, quod metam metallicorum omnium conatuum ſtatuebas, non eſt mali ſaporis, neque odoris mali. Vtriuſque autem ratio par. Sed & apud Ariſtotelem multa ſunt odoris mali, quaſi quæ incocta ſint. Quo in cenſu habet omnia excrementa: in quę ſanè calor naturalis operam ponere nequiuerit. Neque ratio perſuadet. Namque Gummi, & Lacrymæ odoratæ, vbi exuſtæ ſunt, odorem halant nullum. Neque ligna penitus inodora ſunt. Cinis, & carbo nihil olent. Contrà: nec, ſi inodori lapides vrantur, vllus eis odor comparatur. Neque ſulfuris matrix, quam Mineram vocant, ſi non vratur, odorem non dabit. Denique ſi ea aduſta ſunt, ab igni Subtil. ſunt aduſta, non à cæleſti calore. Ab igni igitur odorem ducis tu? At odor diuina res eſt. Tam malum, quàm bonum intelligo. Non enim differunt eſſentia prima, ſed ſpeciei conſtitutionibus ſecundis. Diuinam eſſe rem priſcis cerimoniis veteres prodidere. Suffitibus enim profitebantur aëris, locorumque naturam aptam reddi ad numina ſuſcipienda. Neque deterius argumentum illud. Penè enim ſolius humani ſenſus obiectum eſt. Planè vnius, omnia inter animalia, hominis oblectamentum odor eſt. Non igitur ignis tam bruta res, quàm tu ipſum faciebas: aliámque habet, quàm conſumendi poteſtatem. De odore hæc: de ſapore verò plenius. Namque immatura iniucundi ſaporis omnia: aduſta nullius.

5. *Non*

5. *Non potest percipi sensile sine sensu.*

DIVINVM quoque te esse, ex illis agnouimus. Argentum, inquis, iucundum, & subdulcem præbet saporem. Et longè meliorem habet aurum: sed non præstat. Nónne diuinus es planè tu, qui quod nemo vnquam sciuit, solus scias? Si enim non præstat, non sentitur. Si non agit, non pateris. Si non pateris, non sentis. Si non sentis, non scis esse sensile. Si non scis, ne enuncia. Si enuncias, Aristotelici, quos temerarios vocas, te mentiri dicent. Ludit.

6. *De Alumine Rochæ.*

Ex libris colligere, quæ prodiderint autores, longè est periculosissimum. Rerum ipsarum cognitio vera è rebus ipsis est. Si Alumen quid esset, notum habuisses, neutiquam abs te inter succos esset enumeratum. Vel nomen ipsum te monere potuit rupium illarũ, è quibus fit. Vulgò enim audis, Alumen Rochæ. Quæ Græca vox maximæ Europæ seruit parti ad rupem significandam. Tantum abest, vt idem sit cum Alumine liquido, quem describit Dioscorides. Non enim liquidum colligitur lactis specie: quod Sole siccatum deinde sit hoc durum, vulgo vtile. Sed è saxo fit, siue excisa rupe, atque redacta in calcem. Eam calcem in cumulis dispositam aspergunt aqua, sæpè in die, quoad in luti speciem tabescat. Id quod paulo minus sesquimense perficitur. Tum in lebete cum aqua conturbatũ coquunt. Coctũ per canales in alueos deriuant: quorum ad parietes concrescit Alumen inæquale, ac grandibus pustulis fastigiatis: sicut & alibi dictum est à nobis. Eæ exempta aqua ferramentis decutiuntur. è rutila rupe rutilum, ex alba candidum fit.

7. *De Alumine Scaiolæ.*

DE Alumine quoque, quod Scaiolæ vocant, ita sentis. Esse illud Astrum Samium. Putarunt alii Scaiolam esse lapidem specularem. Itala vox est. Scaia enim, & scalia crustam significat à squamma corruptis elementis. Auicenna dicit: Astrum Samium esse Tallz. Tallz autem non esse Scaiolam propterea scimus, quòd Scaiola vritur in gypsi speciem: Tallz autem nõ calcinatur, nisi igni valentissimo.

Ex quo etiam oleum extrahendi artem habemus nos sine Alembico. Vter igitur sit Aster Samius, Tallz, an Scaiola, videndum est. Vbi vnum in primis animaduertendũ. Cùm terra Samia ad glutinandum, propter viscíditatem, atque tenacitatem in vsu fuerit apud antiquos: atque ex duabus, scilicet Collyrio, & Astere, Galenus Asterem, tanquam potiorem laudarit: magis esse glutinosum Asterem, dicendum est. In Scaiola nihil viscidi. De Astri Samii lamellis, suprà dictum est.

8. *De Camphora. De literis seruis.*

VBI Pissasphaltum, Naphtham, Ambram, Camphoram, atque alia connumerasti, ais. De omnibus satis con- uenit, prӕterquam de Camphora. At de pissasphalto, & Ambra non minor est controuersia. De Camphora primùm dicamus. Neque abs te, neque ab illis, qui Caphuram corrigunt, rectè κενοτομεῖσθαι. Est in insula Bornei arbor, nomine Capur. Cuius illa cùm sit gummi, ab arbore deductum nomen ab illorum vtroq; diuersum erit. Quanquam hoc nihil est. Quia & aspiratio, & illa consonans ad sonum & Latinis, & Grӕcis vocibus aliquot addita est. Hӕc in hoc subtilitas, vt nõ digna Philosopho, ita Philologo non aspernanda. Profitentur enim non solùm Grӕci, ac Latini, sed Chaldӕi quoque, ac Syri, quasdam sibi literas esse, quas vocant seruas: inter quas istam ipsam numerarunt. Atque illarum interpositionẽ superstitiosa secta Saturninorũ suam Cabalam negat variari. Malim tamen Indicarũ rerum patria nomina non mutare. Id quod etiam in illorum Myrobalanis, in illorum Caryophyllis ausa est importuna Grӕcia. Ingenuè Latini vocibus externis in externis vsi sunt rebus. Mastrucca, Braca, Saraballa, Gaza, Tiara, Sarissa, Cateia, Caterua. Sic isti Saccharum volunt, non Zuccarum. At sic vocarunt Afri, & Syri: Indi verò Iagara. Etiam Raued toti Ponto, atque vniuersӕ Europӕ aduenam, Rha temerè vocant isti Grӕculatores. Rhacoma verò cùm eorum quidam appellasset ostentator, non potui, quin excuteret risum. Ambitioni pudor infrequens, modus nullus. Sed ad res. Arboris lachryma est Capura, ne bitumen credas, sicuti Succinũ, bitumen credidisti. Ex arboribus enim delapsum

maris

maris appulsu defertur in litora, quorum arena obrutum effoditur postea, eo toto tractu, qui à Memel portenditur ad Gedan. De arenarum verò cumulis non erit mirum, cui notæ fuerint plagæ illæ: quique viderit ad Hollandiæ latus occidentale arenarum tumulos extantes à superficie maris, Non igitur fossile, quia natū, sed quia obrutum. Camphoram verò falsò bitumen arbitrati sunt: idq; misero admodum argumento. Quia, inquiunt, ardet. Nam & resina, & oleum, & thus idem quoque patiuntur. Quòd verò ais, medico non esse laborandum: lacrymáne sit, an fossilis Capura: iam ignauiæ numen pro Elysiis campis ostendis medico, cuius in sinu beatus conquiescat. Quid ad medicum pertinet, an accretio in animali fiat, secundum formam, non secundum materiam? Hoc tamen tu in medicorum disceptationibus, cum aliis eius notæ multis, iactitasti. Satis, si sciat, inquis, adeò immodicè siccā esse Camphoram, vt in sinu virginum iuuenes reddat ad Venerem impotentes. At quid hoc? siccitaténe id fieri medicus intelliget? Non sanè. Neque enim semen ipsum siccabit illico vis eius hausta per nares. Quippe continuò cum alia paratus erit. Quatuor igitur hîc quærenda. An sit verū hoc. An siccitate fiat. An vniusmodi sit Camphora. An hæc Camphora frigida sit. Extingui Venerem, nō esse verum, pro certo habemus. Coiuit enim validissimè iuuenis, qui ipsam in manu habuit. Cani leporariæ, quæ catuliebat, in potu dedi, in offa dedi, in nares dedi, quo refrigesceret: idque quotidie, collo appendi, in naturam indi iussum est. Frustra omnia. Coiuit, concepit, peperit. Dices adulterinam. Hanc tu ipsam prædicas non aliam. Neque alia vteris, quàm Venetiis, aut Genua aduecta Mediolanum. Nos eadem Lugduno, & Massilia, ab Hispali, aut Olisipona. Quinetiam si verum esset, non tamē id, vti dicebamus, eueniret à siccitate. Non enim Venerem siccitas extinguit. Alibi declaratum est, ad perfectum coitum tria peti: flatum, calorem, semen. Semen à siccitate fortasse tollatur, sed non momento temporis. Eunuchos posse etiam, non solùm velle, vt ait Terentius, iam compertum est, magno malo puberum apud Turcas. Qui non solos, vt olim, testes, sed penē quoq; abscindunt. Camphoram verò cùm Sapientum maxima pars frigidissimam

Castig.

ſtatuat, Auenrois in quinto aliam agnoſcit. Camphora, inquit, Indica, quæ in Arabico Coforalgent appellatur, calefacit & deſiccat in ſecundo gradu. Diuerſæ igitur fuerint, niſi ſit aut in codice mendum, aut error in opinione. Poſtremò quærebatur, an eſſet frigida. Negant enim innouatores. Sanè accendi facillimè, atque etiam in aquis ardere, præterquam quòd eſt odoratiſſima. Verùm odor eius ab aëreis partibus, quarum vi ardet etiam. Aquæ tamen habet tantum, quanta poteſt ſub ea forma frigiditas conſeruari. Ardet autem propter pinguedinē. Stultitia eſt inſcitiæ parens, aut filia. Quis enim dixerit, calidiſſima quæque facillimè ardere. Nō enim ſimilitudine ſemper euocatus tranſit ignis in corpora: ſimilitudinem caloris intelligo: ſed & allicitur aliqua materia, quæ eum propter raritatem admittere facilè queat. Ex Indicarum rerum Commentariis hæc. Arbor maxima: rami adeò patuli, vt vmbrā quàm latiſſimè iaciat. Ligni materia leuiſſima, & rariſſima. Addit Aboali etiam candorem. Camphoræ probitas, prout vel vi extracta fuerit à matrice, vel expulſa à Natura. Nam quædam è venis eximitur, in quibus hæret, quaſi cruſta quædam. Aliquando rupto exit cortice, & concreſcit, reſinarum modo primùm colorata: deinde Sole, aut arte candida fit. Melior hæc, quàm prior. Præſtantiſſima, quæ Sole albeſcit. Nam & igni fit hoc. Factumq; primum ad Naturæ imitationem à loci Rege Riach: vnde ei cognomen Riachinæ. Stillatitia diutius ſeruat dotes ſuas, & defæcatior eſt. Quare & pellucida. Illa incluſa non item: & color ei fuſcior. Duæ præterea ſpecies viliores. Vna inæqualis, grummoſa, gummoſa. Altera fuſci coloris. Adulteratur ſeuo, & maſtiche, & aqua vitæ. Deprehenditur indita in panis internam partem, atq; pane in furnum. Si liquatur, vera eſt: ſi ſiccatur, adulterata. Sinceram etiam aiūt facilè euaneſcere. Marmoreis in thecis ſeruari, affuſo lini, aut pſyllij, aut milij ſemine. Aboali ſpecierum nomina ponit: ſpecies ipſas non digerit.

Subtil.

9. *De Piſſaſphalto.*

DE PISSASPHALTO quoque nobis aliquid dicendum eſt. Quòd cùm Serapio Mumiā interpretaretur, Cælum terræ miſcuerunt. Sic tamen hæc ordinanda ſunt. Piſſaſphal-

sasphaltum multis in locis è montibus deuolutum fluitat in ostiis fluuiorum. Id Mumia est Serapionis. Mumia sepulcrorum apud Arabas, Syros, & Ægyptios, longè res est vtilior, atq; preciosior. Scilicet ex Myrrha, & Aloe, & illorum materia corporum, quæ iis condita sunt. Quocirca ruptis, & contusis mirificè prodesse compertum est. Vtranque descripsit Serapio. Quæ verò ad nos Mumia defertur ex Ægypto, non ex Aloe & Myrrha condimentũ est corporum, sed ex Asphalto. Illis enim vtuntur nobiles: quorum effodere corpora, capitale est. Asphalto plebeios aduersus corruptionem munire consueuisse, Strabo autor est.

10. *De Ambra.*

De ambra quoque non idem ab omnibus scriptum est. Quidam bitumen ex maris fontibus putant eructari. Aliis marini fungi species videtur esse, è fundo, vbi nascitur, eruta maris agitatu. Qui rem propius putauerunt, omnes penè aliquid è Balæna esse arbitrantur. Insulæ sunt Indici maris Palanduræ nomine: quarum incolæ Ambar arbitrantur esse stercus auium, quòd maris allisionibus è scopulis abradatur. Eius agnoscunt genera tria. Album, quod vocant Porambar, maximi precij. Aiunt enim, haud diu fluitasse. Proxima commendatione fuscum: ideò Puambar nominatum. Eiusmodi colorem à mari traxisse ferunt, diuturna mora. Tertium vilius, quod à Balænis deuoratum, atque excretum, iccirco nigrum sit. A colore Pinambar appellant. Sed & in Mauritanorum libris hæc inueni. Ambara ab incolis Marocchi, & Fez, Balænam dici. Quod si verum est, haud procul à vero abfuerit: incolas illos existimasse: Ambar esse aliquid ex Balæna. Ad eorum litora tempestatibus afflictæ in vadis & scopulis appelluntur. Eis longitudo, vt aiunt, pedum sexagenum. Capitis duritia penè silicis. Ad Messam illorum vrbem litoralem tanta capitur multitudo: vt ex earum costis ædiũ contignationes cõponantur. Ibi quoque Ambræ copia maxima. Quare non dubitant, esse aliquid Balænæ Ambram. Aliquando vna ex costis tanta fuit, vt camelo insidens Maurus, sine offensione, aut corporis flexu, liberè sub eius trãsmitteret curuatura. Erat enim pro poste, ac fornice ad horti ostium posita.

Fabula sanè est, Balænam, quam Azel Indi vocant, Ambra deuorata extingui: eamq; ad litus cadauere delato, eximi. Namque in Oceano Britannico multum Ambræ legitur. Balænæ multæ viuæ quotannis expugnantur. Nullum reperitur cadauer, nisi quod venabulis, & iaculis, & dolabris fecerint ipsi Cantabri. Apud eos passim & iactatur, & pro comperto receptum est: Ambram à vulpe mirum in modum appeti: integrã deuorari, nec confici, aut coqui. Quapropter integram quoque per excrementa deiici. Fuscam esse tunc, strigosam, odore vitiato. Qui Balænæ semen esse autumant, è lumbis, quibus hæréat, excipi prodidere. Hoc nondum mihi pro certo est. Nihil enim tale est inuentum in venationibus Callaicis, & Baionensibus. Cæterùm adipem quendam candidum, masticħes, si procul spectes, effigie, Naturam Balænæ vocant, è lumbis ablatum: quod & nos habemus: haud tamen extractum è Balæna, sed è maris collectum superficie Britonum opera nautarum, atque in doliis aduectum. A locis excellentiam mercatores orientis Ambrã digerunt. Optimam ex Indiæ Selenchit, sublutei coloris. Secundo loco albicantem, è Senchri felicis Arabiæ. Tertiam nigram, nequam esse. Quæ planè sententia à superioribus diuersa est. Hæc omnia ex libris peregrinis, & litoribus Aremoricorũ. Propius tamen Balænæ naturam inspectanti, quæ dicam, comperta sunt. Non enim vulgaria. Super capitis corio, quod toto corpore & atrum admodũ, & egregiè crassum est, tegitur membrana tenui, maculis albis varia. Mammas habet, sed papillæ in ipsis, tãquam in vaginis receptæ conduntur: quas ad vsum promi par est ad suctum vitulorum emissitias. Lac dulce, candidum, sed olens pisculentum, vt corpus totum. Dentes nullos, pro iis longissimas virgas habet, crassitudine pollicari, quæ tandem in villos scinditur, ac desinit. His subigit, maceratque spumam, vnde ali creditur. Visę namque sunt pinnis ciere fluctus, eósque dirumpere crebris impulsionibus, atque ore excipere: vnde nutrimenti vel fides, vel suspicio. Nam quantum piscium sit satis ad explendam ingluuiem, atque reponendam corporis immanitatem? Neque molem vorare grandiorem licet eis, propter gulæ angustias. Aditus enim vix semipedem patet. Minusculi pisces facilè

subter-

subterfugiāt illius inuasiones. Flexu enim lento est, & ignauo. Alii negant alio tēpore spumas illas agitari, quàm cùm in Venerem lacessitur. Etiā in ea, quæ superiore anno haud ita magna capta fuit, capitis tanta vastitas, vt in inferioris mandibulæ toris sessitarent homines septeni, aut plures. Fœmellæ genitale pedes patebat ad octo ferè. Mari veretrum vecti maximo par, aut columellæ. Mater captiuum sequitur vltro vitulum: nec deserit in periculo manifesto. A dorso ad caudam ossa demittuntur certa serie, candidissima, discorum facie. Cùm igitur tot, tantis seculis, nulla sit in illis Ambra visa: facilius inclinat animus, vt credamus, Fungi esse speciem. Cortice siquidem obductam massam vidimus, nec sine squammularum vestigiis, vt in Fungo vetulo. Intus globulorum cohæsionibus potius accedit ad tuberum naturam quorundam, quæ papillatim concreta sunt. In venationum impressionibus aggressione prima nebulas ingentes maris efflat. Iaculis icta mugitus horrendos tollit. Cauda pugnat: ac nauigia satis grandia prima quaque plaga dissipat. Si quid ad persuasionem facere potest, illud huc adducendū censui. In Rutenis fungillos nasci perpusillos, valde odoratos, ad Pyrenæos etiam odoratiores, quos Mosserons vocant.

11. *Non omne pingue odoratum, nec contrà.*

QVOD pingue est, inquis, idem & odoratum. Si est cum „ humido pingue: odor in sicco, vt ais tu in libro tertiodecimo, non cohærebunt pingue, & odoratum. Itaque oleum quanto minus terreum, magisq; pingue, tanto minus odoratum. Adipes item, qui planè sunt in genere pinguium primi, sine odore vllo penè sunt. Vbi vetustate rancidescūt, ac pinguitudinem illam cum terrestri commutant, odoratiores euadunt.

12. *Succini vis.*

A SVCCINO trahi leuia omnia, etiā Basilici folia: per- „ peram, inquis, contradicente Theophrasto. Non possum „ adduci, vt credā, tantum literarū omnium imperatorem, sine certo experimento eam sententiā pronunciasse. Quāquam ingenuè fateor: hoc me aut nusquam legisse apud

illum, aut mihi memoria excidisse. Scio quæ de Electro, quæ de Lyncurio prodiderit: ibi nihil. In libris De plantis, nihil. In aliis nihil. Plinius de eo, nihil. Puto tamen te & legisse, & meminisse. Inscitiam meam, aut incuriam etiam profiteor. Et fortasse istis ipsis in locis scriptum est. Et recitat Ruellius. At ego in memoria non habeo. Etiam periculum feci. Sicca traxit: viridia non traxit: ac ne lactucæ
» quidem. Quare verò attrahat succinum, caussam narras.
» Quia, inquis, humidum habet pingue: quo emisso, res sic-
» ca combibere cupiens, versus fontem, id est ipsum succi-
» num, moueatur. Et paulò infra: Succini attractio haud du-
» biè est similis illi, quæ à cucurbitula, ab igne, & cæteris ca-
» lidis, ob pingue illud calidum innatum. Mirabilis sententia. Nam priore loco ais: siccum ad pabulum moueri, vel-
Contrad. ut ignem. Iccirco ad succinum moueri paleam. Altera parte ais: attrahere succinum, quo modo ignis attrahit. Vecordiæ propius est: eidem & attracti, & attrahentis attribuere eandem formam. At quæ ab igni attrahuntur, inuita dicis attrahi, alio loco: & fortasse rectè. Non enim mouentur ad pabulum, & ad conseruationem, sed ad consumptionem. Mouentur ad ignem ne detur vacuum: vt in aëris locum, qui ab igni consumitur, subeant. Festuca verò mouetur, vt alatur. Sic enim sentis. Sed & ais: pingue humidum à Succino emitti. Quod non est verisimile. Extra-
Subtil. hi potius ab aëris calore. Nam si palea humidum illud acquirere appetit, ob sui conseruationem: Succinum retinere appetit, ob sui conseruationem. Non emittet igitur. Præterea quousque emittet? An quasi de scatebris exiliet pingue illud? Nam mox ais: ad Pucecam, ab humo folia ad duos pedes in sublime rapta fuisse succini vi. Adhæc, neque pix, neque Asphaltum trahit: & sunt pinguia. Quin periculo nouo nostro, nouum tuæ sententiæ non solùm periculum, sed etiam certa pernicies parata est. Neque enim sola trahuntur sicca: sed & lactucæ viridia folia: quæ etiã recentissima, & appulerunt, & adhæserunt. Non igitur ob sitim, vt dicebas. Si festucula, siue palea oleo liniatur: non fit attractio. Succinum apud Arabas vocatur, Carabe: quod princeps Aboali, rapiens paleas, interpretatur. Quomodo Succinum adulteretur: huic adiungis historiæ: sed ita demum,

demum, si & Ambar, & Petroleum, & Asphaltum intermiscueris. Id quod tam est nefas Philosopho, quàm turpe Naturæ. Ea namque si factura Succinum diuertat ad Asphaltum, & Petroleum, & Ambar facienda: serò nostrates mulierculæ aduersus, vti scribis, oculorum fluxiones apponent occipiti. Lyncurium neque hoc esse, neq; ab vrina Lyncum quicquam concrescere, satis scimus. In Germaniis inferioribus, Scythiis, & Sarmatiis eius animalis magna frequentia. Nusquã ibi gentiũ lapis vllus eiusmodi. Vereor, ne hoc sit, quod apud Ctesiam reprehendit Aristoteles, in secundo De animalium generatione. Etenim scripserat ille Barro- 4
rum vrinam euadere electro similem, postea quam cõcreuerit, atq; transierit in lapidis duritiam.

13. *Aspalathus non est Sandalum.*

HAVD ineptè mones, caueamus: ne quis pro Asphalto capiat Aspalathum. Quæ haud ita pridem cõfundi vidimus apud imperitum Græcarum literarum. Hunc errorem, vt rectè facis, cùm castigas: ita non rectè, cùm inuehis alium. Malè enim Aspalathum, & Sandalum, idem putas. Aduersum te rationes multæ. Aspalathus arbuscula est, eaque spinosa. Sandalo proceritas iustæ arboris: spinæ nullæ. Aspalatho sapor acris è Galeno: Sandalo non. Serapio de Sandalis, & Aspalatho separatis capitibus: quem vocat Darsisahan, sicut & Aboali. Apud Dioscoridẽ Aspalathus is, qui detracto rubet cortice, odoratus est: alia species, quæ est candida, inodora. Contrà in Sandalis. Alba tam suaue spirat: vt Muscatellini cognomen inuenerit. Aspalatho vim attribuit calefaciendi Dioscorides: Sandala frigida esse, persuasum est omnibus.

14. *Sal an oleum contineat.*

SAL, inquis, oleum continet, sed non multum: nisi bi- 10
tumen admistum sit. Frustrà ergo sali attribuis: si maxima 11
pars à bitumine. Aristoteles in vicesima tertia sectione scri- 9
bit: tempore tepido ex mari oleum exudare. In eadem: ἀπὸ
γὰρ τῶν ἁλῶν ἔλαιον ἀφαιρεῖται. Et in tricesima prima, τοῖς 15
ἅλασιν ὑφιστάμενον τὸ ἔλαιον.

15. *Nitrum non est Salpetra. Nitrum an fossile.*

Castig. „ More tuo te, tuaque confundis. Salpetræ inter salis „ fossilis species ponis hic. Mox Halinitrum inter salis, & ni- „ tri naturam, speciem obtinere. Quod autem garriunt recentiores: Nitrum interiisse: falsum est. Est enim in Asia passim venale, & in Ægypto. Et si vera narrauit mihi Ioannes Pardus, in Ethruriæ agro, ad oppidum, cui Collis nomen est, sub prætura vallis Elsæ, etiam fossile. Nam quemadmodum sal, aliud fossile, aliud ex aqua maris, aliud è fontibus, aliud è cineribus: item vitrum, aliud è lapide, aliud è silice: ita Nitro potuit à Natura comparari. Itaque etiam è specubus resudat apud Plinium. Vulgare, quod è terra exudans in salis modum concrescit à Sole. Tantum verò abest, vt Salpetræ sit sal fossile, vt & à sale, & à nitro distet partium tenuitate. Tam enim sal, quàm Nitrum ita vritur: vt cineris quippiam relinquatur. Salpetræ vniuersum absumitur ab igni. Quare sal fossile terrestre magis esse par est, quàm nitrariorum Nitrum: Nitrum hoc, quàm illud quod stillat in specubus. Quasi flos quidam sit illud specuarium. An ve-
Pulch. rò contrà: hoc illo terrestrius, quia minus aëreum? An il-
Subtil. lud hoc magis, quia plus discoquitur in nitrariis, quàm in specubus? Exuctis tenuioribus partibus à Sole in nitrariis, in specubus non item. An specuarium crassius, quia minus excoctum? sicut acerbi fructus terrestriores, quàm maturi, qui Solem ebiberint. Sal autem fossile sale marino crassius, tum propter coctionem, tum propter materiam. Huic enim aquæ, illi terræ plus. Vtrunq; autem ipso est Salepetræ minus tenue. Sudor enim est, à Nitri quibusdam principiis secundum aliquam proportionem: sed adeò tenuis, totus vt spuma sit, totusque abeat in ignem. Ac quemadmodum Camphora præstantior, quæ rupto exit cortice, quàm quæ eximitur ex arboris vena: ita Nitrum, quod erumpit in nitrarias, commendabilius est: quod in stirias exudat specuũ rimas occupans, tenuius, si partes spectes: si Solis opus de-
Subtil. sideras, minus coctum. Quod hæret rupibus, in quibus insolatur, ac propterea Salpetræ dicitur, analogiam habet, atque affinitatis naturam cum ipso Nitro, sed aëreum magis est: at-

eſt: atque ad Aphronitri veterum ſpeciem potius vergens. Etenim ſubluſtris purpuræ quaſi ſplendor quidem in Saliſpetræ cirris ſæpenumerò eſt à nobis obſeruatus.

16. *Non omnia, quæ ab arte, etiam à Natura.*

IN omnibus, inquis, quæ arte fiunt, & elaborantur abſq; » compoſitione, Natura ſimile efficit. Hoc verũ non eſt. Na- » tura enim extrahit ex herbis aquam nullam. Aquam vitæ ex vino facit nullam. Oleum ex Pyrite educit nullum.

17. *Non omnia ſe propagant. De modis generationis.*

PAR audacia ex pauculis propoſitionibus conſtituere vniuerſalem. Quare non bene, ex vno Saliſpetræ exemplo, quod in cumulis repoſitum, quinquennio creſcat, infers illam perridiculam ſanè vniuerſalem. Sunt, inquis, vires in omnibus rebus: vt potentia tale aliquid reddant, qualia actu » prius fuerant. Omitto vanam, atque diſtortam loquutio- » nẽ: Nam quomodo fuerant, ſi adhuc ſunt. Sanè quomodo non ſunt, ſi reddunt ſibi ſimile? Aut quid eſt reddere? Cui reddunt? Naturæ, quod ab ipſa acceperunt? At ipſa ſi dedit illis id: nõ accipit ab illis, vt reponat in propagatis: ſed ipſamet item propagatis dat. Cauponici ſunt hi dicendi modi, non Philoſophici: tantum abeſt, vt ſubtiles ſint. Vbi tu lapidum vidiſti generationem, quæ à lapidibus, tanquam à parentibus, atque autoribus proficiſceretur? Ferrum quidem creſcit, ſed rubigine: quod eius vitium, non ſoboles eſt. Vt quantum ponderi accedat, tantũ dependat de meliore ſubſtantia. Plumbum quoque aiunt augeſcere. Calcem in fornace tecta vidimus adeò turgeſcere: vt tigna, atque tegulas ſuſtolleret. Quaſi fermento reor hoc illi tum contigiſſe. Exempla, quæ ponis, optima ſunt. Vermes, inquis, & mu- » ſcæ, in locis, in quibus manent, id relinquunt: quo ad aliorũ » ſimilium generationem, ac generis multiplicationẽ facul- » tas ſuppeditetur. De anguillis quoque arbitror idẽ dici poſſe. Nam de purpuris ſimile quiddã prodit Ariſtoteles. Profectò quædam à ſimili per accidentia, ab eadem per eſſentiã, ſpecie, ſicut homo. Quædã à ſimili in genere, vt ex ver- *Subtil.* me. Quædam à generis poteſtate, vt ab ouo. Quædã à ſimi-

si analogo,vt è purpuræ saliua produnt purpurillæ. Alia ex occultioribus principiis educuntur,vt culices è lentore folliculorum vlmi. Ex populnis frondibus concisis, atque sepultis,fungi.Magis etiamnum occultis,vt mus è fimo. De metallicis autem sic.Nonnulla dissolui,vt argẽtum viuum: abit enim.Aliqua immortalia esse, atque immutabilia, vt aurum.Nonnulla augeri quidem,sed non generare, vt Salpetræ.Augeri quædam mathematicè,corrumpi physicè,vt ferrum rubiginescens.

18. *Sal Chali. Alumen Catini. Alumen Zuccarinum. Soda. Difelta. Gala. Vsnem. Anthyllis.*

De sale Chali quæ scribis, produnt te parum, quæ scribas,nosse: Nam Chali Arabes plantam vocant,quam nos Sodã.Frutex est in prouincia Narbonensi,eo trito, & presso id efficiunt,quod Salicornum dicunt, alij Sodam, nonnulli Alumen Catini,à peluis facie,in quam distillat succus. Quemadmodum nominant Alumen Zuccarinum,à metę Zuccarinæ fastigiata forma,in quam solidatur materia ex Alumine Rochæ, oui albumine, aqua rosacea. Eam plantam sunt qui Galam nominant, alij Difeltam. Apud Serapionem dicitur Vsnem: quam in Armenia dicit esse arborem iustæ magnitudinis. Id si verum est, ei contigit, quod Paliuro: vt quibusdam locis frutex sit, arbor alibi. Quod verò tu ex aliorum sententia scribis,potius tibi castigandũ, quàm tenendum fuit. Chali primum esse genus Anthyllidis.Est enim pingui folio,vt Portulaca,non sine spinis, læui,spisso,odore fœdo, figura oblongo, sapore salso : vnde & Salsolam interpretatur,ac vocat Pandectarius.Quas designationes si in vtrauis Anthyllide inuenias : iam Dioscorides, quam pinxit Anthyllidem,notam non habuit. Huc accedit,quòd inter venena princeps Aboali connumerat Vsnem.A Serapione quoque,sine vlla Dioscoridæ, aut Galeni,vt consueuit,autoritatibus describitur.Hic locus ostẽdit errorem tuũ,quem profitebaris in octauo libro: Plantam nullam salsam esse.Verum de hoc ibi.

Castig.

19. *Sal an aqua dulci opus habeat ad confectionẽ.*

SAL quare non ſine aqua dulci fiat, fruſtrà quærũt. Falſum enim eſt. In Creta ſine aqua dulci concreſcit: vt dictum eſt. Ad Epidaurum Achaiæ, quod oppidum nunc ab anguſtiis acceſſus Monembaſia, vulgò corrupta voce Maluaſia dicitur: ad eius, inquam, rupes inuenias paſſim maris aſſultibus exeſas, atque excauatas ſpecus. Quas vbi Ægeum iiſdem impreſſionibus, quibus illas excauauit, aqua complet: ea in ſalem coit ibi, atque ſolideſcit. Quo ſale militum ſtationes vſas eſſe, pro comperto habeo. In iis enim fuerunt etiam affines noſtri. è fonte ſalinarum Bigeronum exemptam aquam fumo durant. In Apenino, aiunt, è fonte agri Palauicinorum hauſtam aquam in ſalem concreſcere, ita demum, ſi quid ſanguinis admiſceatur. Addunt & fabulas de ſuillo, & humano. Vbi verò non niſi admiſta pluuia poteſt maris aqua ſaleſcere: id fit, quia nimis ibi terreſtre mare, neque tenax, quantum ſatis. In Aremoricis ſudo Cælo ſalis prouentus maior, pluuio minor.

20. *De Cobalto, & eius calore.*

AIS: Cobaltum adeò eſſe acre, vt fodientium exurat „
pedes. Calorem autem ipſum eſſe non paruum, ſed medio- „
crem. Si enim eſſet magnus, foras eiiceretur, non fodere- „
tur. Animorum equulei ſunt ſæpè verba tua. Nam quid attinet illa dicere? Cobalti calorem eſſe acrem, ad exurendi vſque efficaciam. Verùm nõ eſſe paruum, ſed mediocrem. *Caſtig.* Nam vbi tu caloris paruitatem caloris acrimonię aduerſari legeras, vt ita loquerere? Videmus ipſam rem. Cadmiæ calor, inquis, ſi eſſet magnus, exiliret Cadmia, non operam exigeret foſſionis. At quodnam corpus à calore, quem in ſeſe haberet, in ſublime ſublatum eſt? Num carbones ipſi arundinacei ſuſtolluntur ab igni, quo ſunt igniti? Actu ignis is non id efficit: quibus legibus vel maximus ignis in potentia (vt nos vulgus Philoſophorum loquimur) efficere poterit? Non ſi calor omnis, qui eſt in Natura vniuerſa, in vnum reducatur corpus ita, vt inſit poteſtate, vel minimum corpus mouerit in ſublime, quod corpus terreſtre ſit. Non ipſa aqua Fortis, qua ſecernitur aurum ab argento, à ſuo calore in altum poteſt tolli.

21. *Teſſera. Cubus. Talus. Pes. Aſtragalus.*

„ PYRITAE lapidis formam, ſcribis, eſſe nonnunquam, „ vt Teſſeræ, imò quandoque vt Cubi. Equidem te ignorare nolim: Cubum, ac Teſſeram idem eſſe. Aſtragalus & Cubus, duo luſoria inſtrumẽta Græcis. Aſtragalus os eſt in cruris poplite animalium biſulcorum perfectæ figuræ, officij abſoluti. Ad firmitatem enim eſt eis à Natura comparatus. Iccirco in aduncæ fibulæ modũ certa ex parte conformatur. In aliis quadrupedibus deprauata figura illa eſt. Ea cruris pars à recentioribus ridiculè pes dicta eſt, propterea quòd ſimilis Aſtragalo ſit, qui eſt in pede hominis. Qua noua lege, pecori pedem longiſſimum dant, vt illudant Galeno, qui longitudinem hanc attribuit homini. Cæterùm hac de re eſt in hiſtoriis accuratiſſimè diſputatum. Talum partem hanc Latini vocant. Eius vſum ad ludum fuiſſe, vulgò legitur apud Priſcos. Nunc etiam plebeij pueri ſimili conſuetudine laxant animum. Quibuſdam Italiæ locis audio Parellam nominari. Franci vocant Loſſellet. Nortmani, Locale. Iſti rerum ſiniſtri nouatores, ita fecerunt hominis pedem eſſe aliorum pedum regulam: vt auſi ſint ſuffragines pedibus attribuere, tanquàm partes. Cæterùm ſi ſuffragines in ipſa ingreſſione terram tangunt, pedis partes ſunto. Si non tangunt, illi profectò delirarint. Addenda etiam ſubtilitas eſt. Quare eſt in aliis ad poplitem, in homine ad pedem? Quia datus eſt, vti dicebamus, ob firmitudinem. Firmitas autem homini debebatur in pede, ad quem pertinebat onus totius corporis, quod per lineã rectam incumberet, & firmaret talus pedis flexionem. In quadrupede autem fibulam illam eſſe oportuit ad angulum, in quem os cruris ſuperius, & inferius ſinuantur. Vt quod deeſſet roboris in rectitudine, ſupplementum acciperet à fibula in obliquitate. Cubus autem Teſſera eſt. Hanc Latini quadrantalem, non à laterum numero, ſex enim ſunt, ſed quia quaternarius (tot enim habet angulos) in ſeipſum ductus, illam conſtituit figuram. Pyritæ verò figuræ qui reddat rationem: reddat ille idem humanæ quoque, ac ſerpentinæ figuræ rationem. Hominis autem fibula, ſi locum ſpectes, non eſt aliorum regula animalium: Nihilo ſanè magis quàm mammillæ.

Veſſal.

Subtiliſſ.

22. *Auri-*

22. *Auripigmentum. Luridus color.*

AVRIPIGMENTI species facis tres, Aureũ, croceum, „ luridum: quod vocant, inquis, Rosagallum. Valde vereor: „ ne, quid luridum sit, ignores. Liuidum enim est à lori percussione dictum. Cuius coloris sunt vetustę vibices concreto sanguine. Quamobrem lurida venena dixerunt poëtæ. Longè consultius in libro decimoseptimo, luridum scribis *Inconst.* ex pallenti, & viridi. At non est eiusmodi Realgar. Hoc enim nomen apud Chymistas inuenimus aliquãdo. Ac tametsi ex aliorum fide mihi sunt scribenda hæc: non enim nobis huiuscemodi monstra sine dispendio dignitatis tractare licet, quorũ opera tum Regulis multis, tum duobus Regibus præsto esse debuit: tamen quæ videor mihi scire, scribam. Dioscorides duo tantùm genera ponit, Aureum, & Pallidum, siue Croceum. Quare tuum Resegallum foras cum tuo iudicio excussum est. Nam quemadmodũ ex aurei portiunculis admisto sale, ignis vi fit album: quod sublimatum vocant (haud paruo eorum errore, qui eius coloris fossile putauere) ita ex valida ignitione fit Resegallũ, quod rubrum est, non luridũ. Nam quæ frustilla rubicunda inter auripigmenti materiam nactus fueris, eam scito esse Sandaracham. Est enim Sandaracha excoctũ Arsenicum vel ab arte, vel à Natura. Sed quæ ab arte fit, longè est rubicũdior, quàm quæ à Natura facta effoditur. Id non sine reprehensione opinionis tuæ. Qui ignis efficaciæ dempseris opus omne: tum ei tanquam ignauiæ cuipiam, atq; vniuersæ Naturæ offendiculo, ac potius perniciei, nullum officium assignaris. At ignis opera opus hoc Naturæ superatur.

23. *Siderea Zaphera.*

SIDEREA, quam Manganensem vocant Itali, terra „ est repurgando vitro aptissima: illud tingens cæruleo colo- „ re. Hæc tua verba sunt. Mihi, fateor, ignota res est. In libello tamẽ sufflatorio manu scripto, qui fuerat Augustini Panthei Veneti, hunc ad modum scriptum fuit. Zaphera tingi vitrum cæruleo colore: Manganensi purpureum euadere. Fides sit penes autores. Illud etiamnum in memoria habeo. Me puero apud maternos auos agente Lodroni, ad

Salodianos, nisi fallor, montes effossum nescio quid, quod aiebant auehi Venetias: vnde vitrum candidissimum redderetur, ad eam adeò puritatem, vt Crystallini tueretur appellationem. Eius colorem meminisse videor ferrugineũ. Docebat Ioannes Iucundus pręceptor noster, omnium bonarum artium vetus, nouaq; bibliotheca, ferruginei coloris miscella candescere vitrum, propter vtriusq; substantiæ vehementem cohæsionem. Quamobrem compositis materiarum partibus, colores quoq; inter se mutuò subire. Ferrugineam naturam illam ignis impatientem exhalare, secumq; vitri sordes illas auferre, haud secus atq; lixiuium, quo lintea emaculantur. Cuius sententiæ non absimile iudicium deprehendi postea apud Aristotelem: vbi docet Origani vim ad vinum purificandum. Non exhalare tamen ferruginem illam, si metallis admisceatur, propterea quòd minore igni, aut minus diu excoquatur.

Subtil.

24. *Chlorogea.*

AZVRRVM, inquis, viride Chlorogeam vocamus nos. " Qui nos? Cardane. Nónne tu Romanus es? siue ex municipio, siue ex colonia, Romanus certè. Quî tu te Græculum facis? Sanè malim me, si locus sit, aut eligendus, aut recusandus, sanè, inquam, me malim Corsum, Sardum, Medulum, vel etiam (Dii auertite) Ligurem. Profectò apud Plinium Chloritem inuenio gemmam, Chlorogeam, nusquam. Sed neq; cæruleum tam terra est, quàm lapis.

EXERCITATIO CV.

De Argento viuo.

" INQVIS: ob grauitatem argentum viuum in vnũ coit. Hæc propositio admodum ignaua est. Nam neque grauia coeunt in vnum omnia: neque omnia, quæcunque in vnum coeunt, grauia sunt. In vnum lapides nõ coeunt. Aër in vnum coit. Est igitur humidi beneficium: cuius particeps natura cum suo simili facilè conuenit. Apud Hippocratem ouorum exemplum est. Ablatis enim putaminibus in peluis cauum imum sese vitello vitellum applicat, albumen albumini

bumini cohæret ſeparatim. Aquæ guttæ, quę ſuper ſaxo tumidæ fuerint aliquantum, appoſita ligula madida, aut cultello aſperſo aqua, ſtatim ſubeunt, atque in eam tranſeunt etiam in ſuperiorem locum. Si ligula cultellúſve ſicca ſunt, non ita tranſeunt, non ſi pronus ipſe cultellus fiat. Itaque etiam parieti pendentes videmus guttas, & flentium malis lachrymas.

Quare aqua, & argentum viuum conglobantur in ſicco.

QVARE aqua, & argentũ viuum in ſicco rotunda conſtant? Quia, inquis, refugiunt contactum ſicci. At in nulla parte minore poteſt corpus corpus aliud tangere, quàm in puncto. Igitur argentũ viuum, & aqua conantur ſiccum in puncto tangere. Argutam nimirum ſententiam, & quam equidem veram vellem. Falſam verò prodit argentũ ipſum viuum in aqua. Ibi namque nihiloſecius conglobatur. Alia confutationis ratio non minus elegans. Quandoquidem argentum viuum in plumbi ſcobe ad eundem modum ſeſe colligit. At à ſcobe non refugit. Imò ex ea quantũ poteſt, colligit: quod nequit, inuitus, vt puto, relinquit. Natura enim ſua & appetit, & vorat. Sed altior cauſſa eſt. Quæcumque ſunt, vnum ſunt. Vnitas autem in homœogeneis excellentius ſeruatur in globo. Nihil enim diſſidet, nihil abſiſtit. Nulla inæqualitas, qua parti pars vel deſit, vel ſuperſit. Hæc eſt cauſſa tum à forma, tum à fine. Materialis autem eſt. Quia liquida non arctantur, ſed dilatantur, idque in orbem eadem ratione. Si ſunt denſiora, coguntur in globum, non ſolùm in orbem planũ. Conſiſtunt enim. Sic aqua in orbem funditur planum. Ea cùm in puluerem cadit, in globũ coit: propterea quòd cum ſicco iam iniit ſocietatẽ: quòd quam ipſum habet, illi det firmitudinem. Quo exemplo facilè queat intelligi argenti viui ſubſtantia. Quippe eandem habet rationem in Natura, quam aqua puluere collecto. Sanè eſt argentũ viuum, ſicut alibi dictum fuit, nihil aliud, quàm aqua terrea, aut terra aquea, non ſine multo aëre. Terræ enim rigor ille domatur ab humido, propter tenuitatem: vt plumbo euenit, ſi aliis miſceatur. Nuſquã enim comparet. Superiori ſentẽtiæ fauet ſenſus in exẽplo aquę. Gutta nam-

" " " Subtil.

Subtil. que cùm cadit, in aëre globosa est. At aërem non refugit. Non igitur est sicci fuga, si in humido fit idem. Sed quia nequit in aëre cum aëre vnum fieri. Quo fit, vt accipiat illam formam, in qua extrema æquè distant à medio. Vt illud omittamus. Suo iure sub ea figura parteis esse, sub qua totũ est à Natura constitutum. A situ nunc intelligo figuram totius. Elementorum namque loca circularia: tum quia circulari corpore quod est Cælum, tum quia circa centrũ cõtinentur. Eorũ namq; partes è figuris coaptari, meritò cùm Theophrasti rationibus, tum diuini præceptoris explosum est. Caussa verò cur gutta sit oblonga, non est eadem, propter quam est hic ignis Pyramidalis. Nam crassior, & *Subtil.* grauior natura subtus est in ima parte. Et quia prodit à corpore latiore, tenuis ipse naturæ, tenuem figurã capit, in quam tanquam in suam abit, decedens à peregrina. In ima gutta latior pars ob pondus: summa in acumen angustatur, non *Subtil.* illa, qua ignis, caussa. Neque enim pars illa leuior. Sed quia abscinditur, ne vacuum detur, non statim separatur à toto. Alia caussa. Sicut simile libenter it ad simile, tanquam pars ad totum, aut tanquam pars ad cognatam partem, vnionis appetens, quæ entitatis assecla est, aut eadem res cum entitate, licet alio Naturæ momento, quemadmodum alibi dictum est, sic non libenter à suo toto separatur. Iccirco tanquã inuita sensim distrahitur, atque lentè. Quòd si quis argutior etiam guttæ partes inferiores plus terræ, superiores plus aëris esse contendat: vt non laborarim, ita neque accessero, neque abnuero.

3. *Sphæra super sphæra an consisteret.*

» RECTE ais: Sphæram, planumq; inter se cõtingere in
» puncto. Cæterùm tantum ingenium nullam attulisse subtilitatem, mirum. Quæro igitur, an sphæra super sphęra posita, nullo extrinsecus impellente motore, possit quiescere. Quæstionis ratio haud vana. Namq; si quiescet, oritur difficultas: in puncto posse fundari corpus. Si nõ quiescet super *Subtil.* sphæra, ne in plano quidem. Neutiquã mouebitur. Danda ratio est. Si moueretur, esset aliquod corpus, quod aliorsum, quàm sursum, aut deorsum, aut circiter moueretur.

4. *Sandix.*

MINVS

MINVS libenter ad hasce diuerto amœnitates. Verùm abs te trahor inuitus. Ais enim. Ochra nascitur sicut Sandix. Itaq; Virgilius: „

Sponte sua Sandix pascenteis vestiet agnos. „

Quodnam verò tandem est hoc testimonium? Non enim quod nascitur metallicum, vestire pecus potest. Profectò non est metallum cibus pecorum. Quare non detexisti subtilitatem? An non etiam factitium colorem poterimus existimare, quo tingatur lana? Qui minus? An hoc versũ tibi dixit Virgilius esse Sandicem natiuam? Mirabamur aliquando: cur non, Coccum, potius, quàm Sandicem dixisset. Sed cùm ille non ab herbæ, quod facilius atque affinius Naturæ fuisset, succo, sed à seculi felicitate colorem tracturas sine cortinis ipsis, sponte sua lanas prædicaret. Maiore sanè miraculo, quod ab arte fit per metallum, occulto Naturæ transmissu futurum, credi voluit.

EXERCITATIO CVI.

Quæ de Metallis.

NATVRALIA metalla non plura, quàm septem, ostẽdere, maximæ, inquis, est subtilitatis. Ostendam tamen. „ Quæ verba cùm me adegissent ad perpetuã sequentium capitum lectionem, nulla inuenta est in toto libro caussa. Solæ adductæ fabulæ è carbonariis, secundum quorum sententiam tot existere scribis, quot sunt Planetæ numero. Quas ineptias Proclus quoque aut secutus est, aut instituit, in Timæo. Fictum aliquid inuenire, haud parui est ingenii. Paratur gratia nouitati, datur aliquid calori. At ineptorum picturas sequi, vmbras, fallacias, somnia: id verò bardi animi est: neq; venia dignum, & quod egeat animaduersionis. Multa enim cõsideratione vti nos decet in rebus perspiciendis, atque iudicandis. In quibus si ignauiores, aut supiniores simus: iam id committimus, vt illorũ simplex error, sit culpa nostra. Quare ad manus. Solis aurum esto. Sit Saturni plumbũ. Luna det argentũ nobis. Quid Electro cũ Mercurio? An Mercurius è Sole, ac Luna compositus est? Quemadmodũ ex auro, & argento electrũ esse scribis? At

placuit Matheſeos peritis, æquè illum eſſe, atque alios, ſimplicem: Quòd ſi propter eius naturæ mutationẽ, qua tranſit in aliorum, quibus congreditur, poteſtatem, putabas ipſum eſſe compoſitum, vt electrum: dabis etiam metallum aliquod è Sole, & Saturno conflatum. Cum vtrouis enim æquè init ille ſocietatem. Neque Veneri æs attribuerim, feliciſſimo ſiderum, auſpicatiſſimæque parenti, non Æneadum modò, vt canit maximus poëta, ſed, vt priſci omnes voluere, totius quoque propagationis, atque ideò rerum ęternitatis. Ei potius argentum deſignabo: Lunæ verò argentum viuum. Nam & celeritas, & multiplex transfiguratio communis vtrique videri poteſt. Ioui quoq;, qui præter Solem cæleſtium omnium nobiliſſimus eſt, qua ratione Cyprium æs, cui ſplendor penè nullus, triſtis facies, atq; inamœna, deſtinare auſus es? Electrum citius adiunxerim. Quin orichalcum, ne ſis neſcius, attribuunt Chaldæi. Hoc ex Raziele habemus in bibliotheca noſtra. Marti verò æs. Quibus ex materiis mirificas illas conficiunt tabellas, annulos, ſigilla, ſpecula. Et huius poſtremi metalli color conuenit iracundiæ. Iidem Chaldæi Veneri ſtannum reponũt. Porrò videamus: æri, & ferro, ſicuti ſcribis, ſi eſt materia eadem: quare non Marti, ac Veneri, color, vis, officia eadem? Enimuerò alterum bonam, alterum malam fortunam vocatis vos. Illud haud paruum negotium faceſſit eruditis. Namque eorum, quæ hîc ais, eſſe quatuor, artis vi factitia, *Contrad.* præter Naturam, in huius progreſſu commentarii duo, etiam naturalia oſtendis eſſe: Stannum, & æs Cypriũ. Contrà, ex iis, quæ naturalia tantùm diceres, aurum prædicas factitium. A Taruiſino enim Pharmacario factum ſcribis, atque oſtentatum Veneto ſenatui. Quem ſenatum cùm vicini omnes experti ſimus ſapientiſſimum, atque fortunatiſſimum: placuit mihi cogitare, vter fuerit vecordior: illéne, ſi tam bonam amiſiſſet incredibilis opulentiæ occaſionem: an tu, qui huius vecordiæ videris tot, tamque inſignes viros inſimulare? an qui lucelli puſilli cauſſa, maximo vitæ diſcrimine, immenſa tranſmittũt maria, etiam cum hoſtibus nominis Christiani percuſſo fœdere, varia tractant negotia: putaſti, quod aurum in manu haberent, non curatu- *Caſtig.* ros, vt etiam in loculis haberent? Profectò Taruiſinus ille

aurum

aurum fecisset, aut in Gabalo pendens testis esset, vel incõsultæ pertinaciæ, vel seræ pœnitentiæ. Tu tamen videris in noua Academia educatus. Modò aliquid dicas, velut ii, qui rabiem Cerberëam ad Dryphacta profitentur, nihil pensi habes. De fossili Orichalco in Funduribus, suprà dictum est. De Chalybe non est dubitandum. Quippe etiam in Aquitania locis aliquot effoditur, quod Ferrum forte vocãt: Acierum autem non inepta appellatione. Ex ignauiore namque ferro gladiorum dorsa fabricant, qua lentitia minus illi sunt fragiles: ex chalybe apponunt aciem, ad efficaciam cæsionis. Quamobrem planetæ illi tui colonias mittere cogentur, ad metalla nostra hæc omnia frequentanda. In argentifodinis album æs prodidit Plinius, vt & huic nouum fabrices planetam. *Iocus.*

2. *Alia exacta ratio numeri, ac specierum metallicarum.*

SVFFICIENTIAM Barbari nostri vocant: quoties exacta initur ratio principiorum, quæ cuipiam rei attribuuntur. Exempli gratia, quare non sint plures, quàm tres figuræ ad ratiocinandi, colligendique artem constitutæ. Quæ igitur abs te suprà sunt allata, cùm propius accedere ad ineptiarum naturã cognouisses (acutissimus enim es) ad aliam indagationem teipsum conuertisti. Ergo sic digeris: Perfectum molle, aurũ. Purum durum, argentũ. Durum impurum, ferrum. Molle impurum, plumbũ. Æs autem esse ferrum melius concoctum. Æs Cyprium ex ære & ferro constare. Electrũ ex auro & argento. Quatuor igitur sunt simplicia metalla, tria ex illis composita. Verùm & hîc vacillas: nam si ferrum percoctione naturali in æs transire, verum est: erit æs quartum metallum, non autem ferrum. Ferrum enim nõ erit Naturæ finis, sed Stear ad panem, & viaticum ad diuersorium, in quo sit æris apotheca. Tunc erit impura diuisio tua: quia non est æs, durum impurum, sed purum. Nempe vltra id in ea specie Natura nihil meditatur. Itaque quod vni auro attribuebas, perfectum esse: id etiam oportet excurrere per omnia membra diuisionis. Tu tamẽ auri perfectioni puritatẽ in secũdo membro substituisti. Quòd si ex ære quoque aurum conficit Natura: vnum tantùm

metallum erit, cætera omnia metallica, & impura. Tanto minus excocta fuerit diuisio. Ferrum tamen excoqui à Natura, vt fiat æs: id verò falsissimum est. quippe æris vsus propè nullus. Si ferro carendum sit nobis, haud sanè benè, vt opinor, agatur nobiscum. Quin hoc ad hominis vsum moliri piam parentem Naturam potius, quàm aurum, qui negarit, in auaris, nõ in sapientibus, huic liceat nomen suum profiteri. Adhæc, quemadmodum occœperamus constituere, vnaquæque species sibi pura, & perfecta est, præsertim si ad genus referatur. Quare non licebat tibi, per ista secare genus sic. Metallum aliud perfectum, aliud imperfectum. Quod enim imperfectum est, in nulla specie vel reponitur, vel existit. Cuiusq; enim rei essentia est indiuisilis. Essentia verò sola, perfectio est. Itaque si plumbum est impurum, aliud est, quàm plumbum. Præterea minus inter se respondent differentiæ. Argenti duritia ad secandũ, nulla: & facilè flectitur, nedũ retunditur. Ferri duritiei nulla com-

Acut. parabilis. Illud etiam minimè aspernandum. Ferrum, vt ex eo fiat æs, an in ea excoctione durius fieri, sit necesse. Ipsum enim durius ferro non est. At ferrum quo magis coquitur, eo durius fit: deponit namque lentorem illum, quòd fiat primum quidem rigidum, tandem verò fragile. Sic etiam illud Aurum, quod è Garumna colligi vidimus, prima fusione cerea propemodum mollitudine fuit: altera deinde, ac tertia durum factum est. Sed & difficiliorem efficit cõtrouersiam sententia illa tua: qua pronunciabas, multa metallorum alia genera subtus terram delitescere ignota nobis. Si ita est: tua diuisio fortasse falsa: certè ambigua est. Aliud quoque huic tuæ excursioni sese obiicit impedimentum. Quando non omnibus locis eadem auri perfectio. Quare alicubi esse vel impurum, vel imperfectũ necesse est. Et tamen aurum. Nam neq; argentum semper eruitur purũ. Et ex eo, quod purũ videtur, semper decedit aliquid excoquẽdo. Cæterùm suo quicque in censu perfectum est, vti dicebamus. etiã Pulex, etiam Ricinus. Tam verò sunt alia me-

Subtil. talla à Natura instituta, vt ex eis aurũ fiat: quàm cæteræ animantes, vt ex eis fiat Homo. Non est ergo verũ, quod infrà
» dicis: Aurum esse metallorum perfectionem, atque cona-
» tum. Qui loquendi modus profectò aureus non est: non enim

nim purus. An verò Aurum est metallorum beatitudo? Sed neque vt eorum forma, aut vt efficiens operis. Non igitur perfectio. Sicuti neque Homo cimicis. Tanto minus erit conatus. Nihil metalla conantur, dum fiunt: nondũ enim sunt. Postquam sunt, sunt hoc, quod satis est eis esse.

3. *Zlota. Gold.*

AD oppidum, Slotam, siue Zlotam: vtroq; enim modo » scribimus: colligi aurum, scribis. Animi gratia tibi nostra- » tium ignaro linguarum, hæc apponenda sunt, tanquã ientacula. Quod affines nostri Septentrionales Gold, & Golt, vocant: id vicini item nostri Orientales, Zlota. Iccirco hîc Slota, supra Goldburg oppida, ab auro.

4. *Liquidum. Humidum.*

AIS: liquidum solius aquæ inter omnia elementa pro- » prium est. Adducenda erant vocis principia, vt tibi crederemus. Idem fortasse putaremus nos, turba rudis, idem, inquã esse liquidum, & humidum. Quare hoc quod ais, pateretur apud nos dubitationem. Scito igitur in Originibus nostris hunc ad modum scriptum fuisse: Opica voce Aquã significari liquoris appellatione. Vnde lixa, lixiuium, elixare. A Græca fluxisse aliqua prisca, quæ nunc, sicuti pleraque alia interciderint, suspicionem facit verbũ, λείχειν. Linctus enim nõ nisi tenuioris succi est. Quin humidum eundem sibi habuit ortum, παρὰ τὸ ὕειν, Vdum: & à præterito, humor & humus, terra compluta. Quocirca vsu potius, quàm ratione distingues humidum à liquido. Et tamen humidũ tam est aëris, quàm aquæ. Poëtæ nostri etiam Cælum, id est aërem, liquidũ vocant. Aristoteles in secundo De generatione distinguit, ὑγρὸν, & διερόν. Haud procul ab hoc est Galeni quoq; obseruatio, in nono De simplicibus medicamentis. Aliud esse βρέχεσθαι, aliud ὑγραίνεσθαι. Vtrumque humidũ erit: hoc illo liquidius. Sic aliud ὑγρὸν, aliud διερόν.

5. *Non omnia beneolentia mollia.*

QVAECVNQVE beneolent, inquis, mollia erũt, vt Am- " bra. A moderato enim calore fieri, necesse est. Atqui multa " fœtida mollia, eaq; calidissima: vt Sagapenum, Assa. Etiam

beneolentia nõ minore calore, Ladanum, Laser antiquorum, Zibeth. Dura calida admodum, odore suauissimo: vt Cinnamonum. Quæ non sunt dura, vt metalla, sed alia duritia duriora sunt. Quippe franguntur potius, quàm flectuntur. Sicciora enim. Quid suauius ligno Aloe? An tu illud etiam molle dixeris? Nónne Sandala dura? De Tauzarghent odore admirabili dictum est in exercitatione CXLII.

6. *Ex duobus actu existentibus fit vnum tertium in Natura.*

" VVLGATISSIMA sententia veteris non subtiliter. Ex " sulfure, inquis, & argento viuo metalla non constant. Quia " ex duobus actu existentibus tertium fieri non potest. At dicebas suprà: è stanno, & ære, æs cyprium conflari. Et æs cyprium naturale constitui ex ære, & ferro. De aliis non dicam: de auro pugnemus. Istud ipsum aurum, quod ais perfectissimum, & argentũ, quod proxima perfectione commendatur: quorum vtrumque euidentissimo, ac maximè confesso actu extat, inter se miscentur ita, vt vnum fiant. Quanto facilius ex duobus, vt tu vis, imperfectis? Hoc est proprium miscibilium: vt ea ratione actu sint vnum: qua ratione, atque Naturæ lege queant cum alio mista, nihilosecius esse actu vnũ. Maius tibi dicam: quod tibi scire præstiterit ad generationis modos perscrutandum, quàm Cylindrorum omniũ inutilia iura persequi. Palmularum ossa tria serito: totidem indidem orientur palmæ: ita demum distinctæ, vt erant ossa ipsa. Ij tres stipites, actu vnum hoc, quod est, existens sibi quisque, in vnum actu coibunt: vnica denique, vno contenta stipite, palma fient. Atque ex iis ita, non alio satu, exit arbor illa: quemadmodũ prodit Theophrastus. Vnus, inquam, stipes numero, ex ternis truncis, ortu, materia, quantitate, loco separatis. Tametsi nõ equidem dico hæc: quòd ab hisce factoribus aurum fieri posse existimem. Quo minus te sequar: qui hæc & concedere, & probare videaris. Minus enim acutè hunc ad modum lo-" quutus es. Ex argento aurum fieri posse: si tria conueniant. " Vt addatur densitas: imponatur color: dematur pinguedo. " Absumpta namque pinguedine argentum densitatem acquisitu-

Contrad.

quisiturum. Tuo igitur arbitratu, nō nisi accidentibus differunt. Sunt ergo, quod ad cætera attinet, eiusdem specici: si quidem vnum euasura sunt, demptis illis. Quare eandem quoque, ex illis tuis ψυχοκαταγωγαῖς fuerint animam consequuta: ac propterea tandē sub vna forma vna erunt species. Prodeat argenti definitio tua. Argentum est aurum, non tam densum, non tam coloratū, non tam graue, non tam macrum. Platoni optimo viro Dij optimi benefaciant. Fecit enim esse res, ab iis, & ex iis, quæ verè essent. τὸ ὂν ἀπὸ τοῦ αὐτοόντος, ὄντως ὄντος, οὔπερ ὄντος. At tu ex eo, quod vix est, esse facis aurum tuum. Deponet illud pinguedinem ex frequenti ignitione. Atque in prima illa depositione incipiet aurum fieri. Tandem verò exuet naturam fusilem, nisi certa forma contineatur. Cuius integra vi (neque enim ab igni corrumpi quit) illa nequeunt accidentia labefactari. Mihi tamen contrà videtur: aurum pinguius, quàm argentum. Mollius enim est. At lentitia in pinguedine.

Ludit.

Subtil.

EXERCITATIO CVII.

Qui sint Chalybes.

QVATVOR nominas regiones, quæ sint insignes opere fabrili, quod in Chalybe ponitur elaborando: Agiambinam, Aziminam, Carmandinam, Damascenam. Hinc putas in illis Chalybes, de quibus loquuti sunt veteres, contineri. Non es inepta vsus cōiectura. Decuit tamen virum in vniuerso genere scientiarū exercitatum, aliquid docere nos: qui hac in librorum atque literatorum vastitate omni præsidio destituti sumus. Agiambini qui sint, nescio. Nondum enim ex vllo nostrorum ἐκλέκτων eruere licuit. Et libenter didicero, atque habebo gratiam. Agiamia quid sit, in Turcarum ritibus à nobis scriptum est. Damascenum cultellum ad scriptorios calamos habuimus, sine mucrone, auro solido impacto in excauata folia nobilem, piscis osse manubriatum. Nemo est, quem lateat, vbi sit Damascus. In sexto Ptolemæus Carmanam ponit in Arabia felici non ignobilem ciuitatem. Caramana regio est Persidis, aut Persidi affinis. In Venetorum commentariis

Ciliciæ Regulum Caramanum inueni appellatum. Cæterùm neque ab his, neque à Strabone hoc petendum est, sed è Xenophontis primo ἀναβάσεως. Is enim Charmandem statuit trans Euphraten. Huius vrbis meminit Stephanus quoque ex Sophæneto. Azimiam nunc esse veterum Assyriam pro comperto habemus. In horum nullo neque Iubę Chalybes esse: in Africa namq; ij: neque Strabonis, aut Plinij, aut Dionysij, manifestum est. Nam post Tibarenos statuit Chalybas Dionysius, & Xenophon Mosynœcis subditos. Strabo iuxta minorē Armeniam: Plinius in Ponticis. Ea loca haud multum dissidēt. Ptolemæus in Assyria haud procul Euphrate Chalybonem oppidum, & Chalybonitidem regionem. Chalybonium vinum potare solitum Persarum regem, autor Athenæus in primo. Hinc Aziminorũ artem vnde ducas, haud difficile est coniectari. Iustinus libro vltimo in Galatiæ parte tum ferrũ celebrat, tum aquarum vim ad eius temperationem commendat, duobus positis nominibus fluuiorum, Birbili, & Chalybe. Hoc apud alium non memini. Ad Bilbilim in Celtiberis fluuium Salonem, qui ferrum gelaret, scis à Martiali cõmemoratum. Sequamur & illam non iniucundam amœnitatem. Temesse oppidum Plinius in tertio dicit à Græcis Tempsam dictum. Statij carmē ipsum fabrica nobilitauit. Vbi non vulgaris abdita est eruditio. Nam populi, qui supra Pontum colunt, quorum Chalybas vicinos dicebamus, simul cum iis qui Tartari nominãtur, ferrum etiam nunc, Temir, vocant. Quamobrē ex antiquæ vocis vestigiis Græcum item verbum τέμνειν agnoscere par est. Hoc enim ferri maximè proprium. Strabo in decimo, Telchinas ait, apud quosdam, eosdem esse, quos & Corybantas, & Idæos Dactylos, & Cabyros. Callimachus aut eosdem cum Cyclopibus facit, aut illorum operum populares.

EXERCITATIO CVIII.

Lapidum diuisio.

» LAPIDVM, inquis, genera quinq;. Gemma, Marmor,
» Cos, Silex, Saxum. Sic tanquam imperator partiris stationes.

stationes. Nam misellum Tofum vbi terrarum collocabimus? Si ex iis est, animatum est. At suprà, ei animã iniquus profectò Iupiter ademisti: si non est, at speciem sextam faciet meo suasu, te inuito: præsertim cùm Plinius eum vocet lapidem in tricesimosexto. Est enim aliquid ortum, ac generatum ex ipsis elementis. Illud maioris subtilitatis. Gemma ne sub eodem genere cum marmore, & aliis eiusmodi ponatur. Dubitationis fundamentum est ex intimo recessu philosophiæ. Aiunt tum veteres, tum recentiores: operosiora metalla esse in Naturæ officina. Saxa rudem materiam concretam, haud ita procul elementis: metalla vlteriore opera laborata. Id si ita est, minus consultò cum saxis, & cotibus Adamantem in eadem classe censuisti. Nec Plato nõ reclamat tibi: qui putat Adamantem ex auro prodiisse perfectiore excoctione. Sic ex ære Smaragdum deducunt Sapientes: quod à nobis suo loco planius dictum est. Adhæc haud minimum te in periculum intulisti, qui Silicẽ squammulis definias. Equidem squammas in lapide nullo vidi. Præterea cùm tot sint in cotibus diuersæ species, ab acuendi officio (ἀκόνη enim verbum peperit Latinum) minimè decuit, sub tam ambigua generis voce Naturam vnam iudicare. Dices: Plinius ita nominat. Dicam: duritia, densitate, æquabili partium situ, natura olei, vel aquæ susceptrice, maiores oportere factas esse differentias, quàm inter saxũ, & lapidem factæ sunt. At illis omnibus, ac præterea colore saxa illa ad acuendum comparata inter se distant. Plinius quoque Cypriis cotibus marmoris attribuit appellationem. Addatur animi gratia: Cotorias à Iureconsf. dici cotistodinas. Nec prætereundum, quàm tibi difficile fuerit, vocem hanc, lapis, agnoscere, tanquam generis ad saxum, & silicem. Nanque in veteribus monumentis, atque fecialium ritibus vtrunque coniungitur. Hoc saxo silice. Silex Latina penitus vox: neque aliud, quàm lapidem significat: qui sectus, ac lectus est: quasi Sicilex. Ita Sicilia, posteaquam ab Italia disiuncta fuit: quæ antea Triquetra diceretur. Saxum verò Thusca vox vetustissima: quod non nisi sacrificiis adhiberetur: sicut eadem origine, Sagmina, Saga, Sacer. Lapis autem Dorica vox communis, λάας. Tum autem, qui lapidem statuas marmoris genus? Plinius

Subtil.

enim tanquam distinctas posuit species, hisce verbis, in libro tricesimo sexto. Fuit tamen inter lapidem, & marmor differentia iam apud Homerum. Dicit enim Paridem marmoreo saxo percussum. Quo in loco potius ille senserit marmor esse saxi speciem. Sed & in capite duodeuicesimo, de molis verba faciens. Lapis, inquit, non saxum est. Et in libro altero ac vicesimo, de lapide viridi iisdem verbis vtitur. Quibus tot locis satis patet: quàm leui decursu, ad hoc, atque illud, quasi saltuatim sine iudicio rapiaris. Generis igitur nomen fortasse nullum: imò certè nullum, si lapis à saxo distinguitur specie. Item si ne specie quidem dissita sunt: sed natura vna sub polyonymia. Id quod ex vsu priscorum facilè videre est. Cicero nanque in oratione De responsis Aruspicum ita scripsit: Saxis facta lapidatio est.

2. *Imago ex quocunque nitido colorato.*

ERRORVM frequentia demere potuit: opinio mea de tua magnitudine auget perpetuò admirationem: si quid occurrit alienum à Natura. Veluti cùm dicis: Vix colore » perfecto in gemma potest imago reddi. Imò contrà: si non » adsit color, species in pellucido transmitteretur: subdito colore, speculum fiet. Nam quis hoc ignorat? Color autem præ se fert densi rationem. Reflexionis enim caussa in superficie polita. Nam quemadmodum à corpore molli, ac raro non retunditur ictus: ita ab eodem non reflectitur illata species. Alia ratio naturalis. Redditur figura per colorem. Recipiet igitur omnem colorem: eundemque reflectet, præter suum. Ergo in Pyropo perfectæ, ac saturæ rubedinis nostra videmus lineamēta, sicut in scypho vini pleno. Apud Turcas habetur in precio Gemma Almandina nomine, longè viuidiore luce, atque fulgore, quàm Granata. Ab ea redditur imago velut à speculo.

3. *Lapides in animalibus.*

» LAPIDES in animalibus generari statis Naturæ legi» bus, velut in capitibus piscium. Rectè. De non naturalibus multa possum narrare tibi tum noua, tum admirabilia. In iecore & aliorum olim, & postremò Senatoris inuentos lapides atros: qui in aquam iniecti intumuere. Desperata

ab

ab omnibus valetudine senem, summo dolore intestinorum, cùm videremus carere febre, neque tumorem extare quempiam: quotidianis deiectionibus aluum exonerare: pondus in ipsis intestinis sentire, fatali quadam coniectura lapidem subesse rati, enemata ex Bdellio, & oleo nostro Telino, croceo malagmate, butyro, certo decocto infundi iussimus. Tertio clysmate magna vis lapidum educta est. In renibus, & vesica vulgares sunt. In sanguine crassam deprehendimus saburram. In remigis hepate vnum durissimum, carnei coloris, diluti. In pulmonibus quæstoris Albretici durissimos aliquot, æquabili superficie, argillaceo colore. Multos è vesica ceparum more lamellis incrustatos, inferiore subinde coloris diuersi. Duo præter hosce genera. Vtrunque apud me est. Ex Bouillis oppidanus nostris adiutus medicamentis eminxit vitreum, sanè ex illa nobili Praxagoræ pituita. Dum mingeretur, albuminis mollitie, emissum vitri duritia, ac splendore. Senatoris filius eiecit, pultis modo multos, ac maximos: qui aëris contactu postea in gypseam tum speciem, tum firmitatem concreuere. Hic quoque nunc rectè valet. Ex podagricorum iuncturis, muria, & caseo vetusto, & pyritæ vsti scobe rupta cute plurimos extraximus, candore steatis, duritia inuictos. Ex ora palpebræ, vbi hordeolorum collectiones fiunt, lapillum eximi iussimus, tritico figura, colore, magnitudine parem, duritia superiorem. Plinius in iuuencarum ventre lapidem scribit inuentum, libro vndecimo: quem & Tofum nominat, & leuissimum prodit.

4. *Non sunt gemmis radices, sed immatura inchoationes. Smaragdus.*

Attribvis radices gemmis. Smaragdum Prassio innasci, & Iaspidi. Haud ita est. Sed in summo natura tenuior. » »
Corpus enim vnum Smaragdus est, & Prassium: magis coctum, quod minus repugnauit. Profectò & à furno idem quoque panibus euenit. Fæx ipsa in imo, tanquam amurca: quod & in oleo videmus. Smaragdum Theophrastus miræ describit magnitudinis, sine radice vlla. Tota nanque potuit massa concoqui, atq; abire sub formam perfectiorem. Interdum simul sunt, sicut cremor lactis, & lac. Neque

imus inficias: à lapidibus exhalationes quasdam resudare: quæ concrescere queant in superficie: sicut in arborũ truncis gummi: quæ externa grandescunt accretione, non interiore alimento. Smaragdi principia ab ære esse, ex Sapientum sententia, suprà dicebamus. Nec abest ratio ab ea *Subtil.* suspicione. Tum quia ærugo viridis, tum quòd Smaragdus eo demum indicio certissimo probatur: si Lydio lapidi affricata reddat æris colorem. Hoc enim modo mercatores Indos consulere veritati, certum est. Itaque in emplastris quoque redit ærugo ad colorem æris. Vbi verò deploras humanam conditionem: cui tritis minusculis Smaragdis *Castig.* vnam ingentem conficere nõ liceat: desiderare videris Democriti libellum: in quo ad eam conflandam gemmam calculum præcepit excoqui. Cuius ludibrii meminit in epistola nonagesimaprima Seneca. Tua verò vota teipsum auaritiæ insimulant.

EXERCITATIO CIX.

An tactus sit index grauitatis.

LEVIORA hæc, atq; historiis aptiora, sine multa subtilitate nos hactenus occuparunt. Erigamus deinceps paulisper iudicia nostra, atque aliquid edamus noui. Scri- „ bis, gemmas cognosci tactu, quia vitro sint grauiores. Vt omittam in minoribus gemmis tactum falli posse: citiusq; libella Naturæ fidem explorari. Aliud subtilius intueamur. Philosophus in quarto Physicorum ait: αἰσθητόν ἐστι κατὰ τὴν ἁφὴν, τὸ βάρος ἔχον, καὶ κουφότητα. Et sanè sic videtur. Nanq; grauitas, & leuitas tangendo deprehenditur. Ac nemo est, qui non putet, attrectatione sese cognoscere grauitatem, & leuitatem. Mihi tamen haud persuadetur. Tactu motum deprehendi fateor, grauitatem nego. Est autem ma- *Subtil.* ximum argumentum hoc. Grauitas est obiectum motiuæ potestatis: cui sanè competit actio. At tactus non fit, nisi patiendo. Præterea à definitione. Grauitas est qualitas siue substantialis, siue accidentalis, qua mouetur mobile deorsum. At id, quod intelligitur per Sus, & De, nullo tactu potest comprehendi. Nam si tactus visu careat vel comite, vel duce:

duce: vtique nesciet, quorsum res mota moueatur. Si pedibus homo pendeat cæcus natus, in manu saxum tenens: non pedes versus verget pondus, sed versus caput. Putabit igitur leuem lapidem, quia dum staret, graue illud manum trahebat pedes versus. Grauitas ergo percipitur à motiua potestate, non à tactu. Nam duo cùm sint instrumenta, de neruis, atque spiritibus loquor, ad sensum, & ob motum, a se inuicem distincta: malè confunderemus, quod est motricis obiectũ, cum obiecto motæ. Mouetur enim tactus, non agit. Motrix aũt mouet graue corpus, non autem mouetur ab eo. Idq; manifestũ est in paralysi. Sentitur calor, nõ sentitur grauitas. Motrici namq; instrumenta sublata sunt. An verò sentitur grauitas? Sentitur quidẽ à motrice, atque ab ea iudicatur: quemadmodũ difficile quippiam enunciatu ab ipsa intellectus vi: quæ tamen agit, non patitur, cùm enunciat. Est enim omnibus commune rebus nostratibus hisce, quæ pendent à materia: vt agendo patiantur. Poterit aliquid obiici de compressione. Nam si plumbi pondo imponatur manui iacenti super mensa, eam comprimet. Sentiet igitur compressionem manus. Ergo & grauitatem. Verum esset fortasse, si omnis compressio fieret à grauitate. Quin à vi quoque fit, vt in forcipe. Atqui potest etiam fieri à leuitate: sicut eueniebat pueris nobis natantibus, vbi cucurbitam deprimere nitebamur. Mersantibus comprimebatur à cucurbita pectus magis, quàm à pectore cucurbita. Quare tactus neutiquam dignoscere quit compressionem, quæ vel vi, vel grauitate, vel leuitate contingit. Compressionem sentiet, tanquam actionem, qua fiet continui solutio, aut mutatio: non autem tanquam principiũ motus ad partes inferiores. Non enim compressio est species grauitatis, sed eius effectio. Sicuti combustio non est species sensilis ignis (calor enim species est) sed effectio, & opus. Postremò fac, à tactu graue cõprehendi: quónam modo percipietur leue? Nam grauius, & minus graue fortasse cognorit: at leue, quì poterit? Quomodo aëris, atque ignis concipiet leuitatem? An ex illa cucurbita? Nequaquam. Neque enim scit ipse, quòd leue superna petat. Sic neque visus cognoscit leuitatem, aut grauitatem, sed ascensionem, ac descensionem. Motum scilicet, non motorem.

Subtil. *Subtil.* *Subtil.* *Subtiliss.* *Subtil.*

Cùm contrà, tactus calorem sentiat, non calidum: visus colorem, non coloratum. Denique qui grauitatem formam terræ dicunt, nullo sensu deprehendi posse, contendent. Sunt præterea duæ rationes tribus argumentis. Quando & sine tactu sentimus grauitatem, & quia tactu non sentimus. Nempe cuipiam graui corpori manus imposita contingit illud: at non sentit grauitatem. Sine tactu verò virtus motrix sentiet. Appensum filo plumbum graue sentitur. Manus tamen filum, non plumbum tanget. Deinde hoc. Brachium suo pondere cùm deorsum fertur, sentitur graue. At nihil tangit. His adde. Si grauitas esset obiectum tactus, quia descendit, esset sensile commune: nam etiam oculus videt descensionem.

Subtil.

EXERCITATIO CX.

De candore, & pelluciditate.

„ IN QVIS: color candidus nunquam potest esse perfectè
„ conspicuus, quoniam radios dissipat, & permutat à pro-
„ pria natura, vt vel non possint penetrare, vel si penetrent,
„ colore perturbato rei imaginem ostendere nequeant. Hîc quoque dicendi morem tuis moribus relinquendum censeo. Nam & barbarus est, & inconditus, & sententia nihili. De impuritate viderint Ciceroniani. Incompositum sermonem quis non videat? cùm dicis imaginem rei radiorum officio, atque opera ostendi. Sententiam videamus. Si candidum, opacum intelligis: ratio eadem cum rubro, & aureo. Dissipabũt enim, & fortasse magis. Si candidum perspicuum, verbi gratia, crystallum, quomodo, aut quis color perturbabitur, vbi radij penetrabunt? Cùm verò de radiorum penetratione, atque dissipatione scribis, hæres adhuc in veteri luto: ex quo te, vt expedias, tot te rationes admonere possunt. Species enim dissipat radios emissa, non, emissos.

Castig.

EXERCITATIO CXI.

De senecta, & morte gemmarum.

LAPIDES, inquis, morbos & senectutem, & post etiam „ mortem patiuntur. Atqui Adamantem senectam pati „ vllam, nondum compertum est. Nam quod addis: vita id, quod agunt, agere, non qualitate, ὄτε φιλόσοφος, ὄτε φιλοσόφως. Nulla enim est actio substantiarum sine qualitatibus apud Aristotelem. Hoc igitur philosophus non es. Ne philosophicè quidem dicta esse, manifestum est. Vita enim non agit: neque viuens agit per vitam: neque vita ingreditur actiones. Quandoquidem vita nihil aliud est, quàm, quod dicebamus, vnio animæ cum corpore. Quod subdis, pallere gemmas. Sanè. Abit enim color exuctis partibus tenuioribus: sicut à corporibus, quæ etiam tuis placitis, non viuunt. Vides hoc in picturis, & aulæis. Denique à Corallo, quod tamen haud amplius viuit. Cariem quoque temerè obiicis. Primùm quia nullus Adamas inuentus est cariosus: deinde subtilius. Non est viuentis affectus caries, quoad viuens est. Tu verò, quod toties monuimus, non parum sæpè abuteris duabus affirmatiuis in secunda figura. Postremum argumentum plusquam ridiculum est. Crescunt, in- „ quis, excisi lapides, quia viuunt. Quæ enim vita hæc in par- „ tibus tam diuturna, vt ostenderit à se datum lapidibus incrementum? Quota verò quæque annuli funda ab iis gemmis dirupta, aut dilatata est, quæ gemmæ inelaboratæ, atq; rudes auro committi consueuere? Aut quibusnam crescunt naturæ legibus lapides excisi, nullis intra se receptis alimentis? Quot lapides vidimus nos in nostris auctos ædificiis? An structi parietes occupant vicinorum superficies Mediolani, accrementis suis? Turrem columbis ædificari iussimus opere non contemnendo, & raro. Ex latomiis saxa recentissima subuecta, & composita. Eius postes haud ita intumuere, vt ostium propterea angustius inuentum sit. Opæ nihilo arctiores. Nugæ. Comparatio verò imprudens. Nempe ais: cancrorum chelas, lacertorum caudas auulsas reparari. Nequaquam auulsa reparantur, sed intereunt, quæ auulsa sunt: in eorum locum alia sufficî à Natura, atque succrescere, abs te dictum oportuit. Sic rursus apposito humore adaugentur matrices lapicidinarum, à quibus priores lapides excisi fuerant. Nam qui ossa propter nimiam duritiem crescere negamus, quàm liceat marmo- *Castig.*

ribus, ac porphyreticis eiusmodi suscipere incrementa, tu videris. Perfacetus profectò cum priscis ipsis: qui rediuiuos lapides dirutorum ædificiorum appellabant, idoneos iterum operi nouo faciundo. Quamobrem duo iam posthac, ô diuine Prometheu: posthac, inquam, duo fuerimus Iulii Cæsares Scaligeri: ego quidem, quod scio, vnus: & egomet ille alter Sosia, vti tu iubes, quem fecit olim Hieronymus Bernius sculptor Transyluanus è lapide Tridentino. Addam & hoc. Verè lacertos à nobis sine cauda visos, vnum, & alterum: qui commodùm ex hybernis suis statiuis exissent. Erat enim eorum alter adhuc stupidus, & visu hebeti. Quare priore anno caudis amissis, nondum nouas comparauerant. Qui nolles, os Milui piscis ad se aurum trahere, quia mortuus esset Miluus, quare vis illud os esse mortuum, lapidem excisum etiamnū iubes viuere? De ea gemmarum adulteratione, qua altera alteri adglutinata, fiat è duabus vna: quod vis, à quodam nuper id excogitatum: indicas te non legisse Plinium. Suo nanque tempore factitatum scribit. Nunc à Gallis Doblet dicitur.

Facet.

EXERCITATIO CXII.

De viribus lapidum, & animalium.

» AFFERS quæstionem: Cur lapidibus maiores esse vi-
» res videantur, quàm animalibus, aut plantis? Cùm
» animalia, & plantæ clariore viuant vita. Plures, inquis, sunt
» caussæ. Prima, quòd dum animal, & plantam multis fun-
» ctionibus aptam parare, necesse fuit: non licuit mistio-
» nem adeò temperare, vt vires illas admirabiles assequere-
» tur. Indicio est, quòd animalia vilissima quæque clariori-
» bus virtutibus prædita sunt: vt Salamandra, Bombyx, Ci-
» cendula, Chamæleon. Et inter lapides, non gemmæ tra-
» hunt ferrum, aut illud ad polos dirigunt, sed obscurus, ac
» omni pulchritudine carens, Herculeus lapis. Hæc est vna caussa verbis hisce disertissimis. Primùm scire velim, quænam sint illæ tot, tantæque functiones, ad quas planta parata est? Nam sanè quid aliud, quàm generat? At etiam metalla, & lapides tui generant. Hanc enim specierum propagatio-

gationem cunctis rebus naturalibus suprà tu profitebaris, atque etiam ostentabas. Quin verbis vteris non solùm parum subtilibus, verùm etiam parum Philosophicis, ac potius impiis. Quid enim à pietate magis alienũ, quàm Deo attribuere necessitatem? Veteres profectò nugabantur, cùm Deorum imperatricem Necessitatem prædicabant. Philosophus autẽ, quod & alibi diximus, duas statuit caussas in Natura. Alteram vocat, κατὰ τὴν ἀνάγκην, alteram διὰ τὸ βέλτιον. Quas à se inuicem disiunctas & innuit in Problematis, & narrat in libris De partibus, & explicat in libris De ingressu animalium, & probat in prima Philosophia. Exemplum in proposito. Necesse est in planta partes magis terrestres magis in imo collocari. Vtilitas autem, ramorum diductio ad multiplicationem fœtus. Vt fructus sub frondibus sit, quo sese ab iniuria tempestatũ commodius tueatur. Tum alia eiusmodi. Sed neque conueniunt exempla, neque caussa competit. Nam de Chamæleone etiam qui scribit, irridet. Et eius membris quid attribues tu, qui Milui piscis os irritum faciebas? Salamandram, ostendimus suo loco, non mereri hanc tuam dignationem. Bombyx verò quid tandem est? Quam verò virtutẽ habet ille? Serici faciẽdi? Hunccine tu naturalem instinctum cum viribus iis comparas, quibus fiunt in alienis corporibus mutationes? At quare non Araneum adduxisti? qui non solùm net, sed etiam texit. A Cicendulis quid afferre tibi liceat, nescio. Nisi existimaris quasi à stellis volantibus afferri segetibus maturitatem. Quid? Quiáne lucent? At alia quoq; multa lucent, etiam putrida. Digitum admoue, non vrunt. Nulla igitur in illis virtus. Respice ad felium oculos. Quota pars ibi tam cati animalis? Vísne etiam Philostrati nugis habere fidem? Ille ex oculis serpentum quorundam pyropos eximit excellentissimos. Erúntne tibi animalia illa præ Magnete contemnenda? Quem ne preciosissimis, vti facis, anteponas gemmis, prohibet pudor is, qui pendet ex communi mortaliũ opinione: prohibet Hyacinthus mirificus ille tuus: qui, sicuti Magnes inuitat ferrum, ita fulmen arcet ipse, si vera dicis tu. Igitur exempla tua nulla. Sententia pessima. Sic enim iudicas. Sordidissimum quodque valentissimum. Ad cuius rei demonstrationem species confers Facet.

cum ſpeciebus:vt generum natura comparata conſtituat ſententiam tuam. Sicut, inquis, inter animalia, viliſſimum quodque maximis virtutibus præditum eſt: Vbi ſordes illas affers exemplorum: ita, inquis, inter ſumma genera, quod eſt maximè ignobile, maximis virtutibus nobilitatur. Quam ob cauſſam lapides ad longè plura, atque multo potiora paratos à Natura quàm vel animalia, vel plantas eſſe. Redis deinde ad ſpecies. Quocirca non à gemmis, quæ ſunt precioſiſſimæ, pulcherrimæque, ferrum trahi, ſed à Magnete, lapide ſanè perobſcuro. Quo in loco non ſolùm nefanda narras: ſed etiam videris illius magiſtræ Naturæ, cuius teipſum acerrimum indagatorem propoſuiſti, planè obliuiſci vltro voluiſſe. Siquidem ab Adamante ferrum trahi ſcimus. Quo factum eſt, vt Galli Herculeum lapidem, non, vti vos, Calamitam, ſed corruptiuſcula voce, Adamantem vocent: nempe Aimant. Quinetiam præſente Adamante lapidem illum ſuas amittere vires autumant. Nam quòd verũ id eſſe negas, euenit: propterea quòd haud bonum Adamantem nactus eſſes, cuius præſentia fieret ignauus, atque ſtupidus Magnes. Non enim prodidiſſent id illuſtres viri. Sicut Hyacinthum quoque illum nobilem, doles te non habuiſſe, ſed hunc vulgarẽ aureo colore. Officere autem Magneti Adamantem poſſe, ab allij Natura licet inire rationem. Cuius ſolo halitu vis illa perit admirabilis. At tu putaſti ferri attractionẽ, vim eſſe nobiliſſimam: quod mihi videtur nihil. Nulli quippe vſui attractio hęc. Nã conuerſionem ad polum ad inſaniæ marinæ fomẽta haud equidem improbem. Ferri attractionem neque mirer, ſi lapidem videam deſcendere, nullo motore viſo: neque laudem, quod nulli vſui eſt: neque vituperem, quod eſt factum à Natura. De milui piſcis oſſe, ſatis ſuprà. De hominis caluaria, quid videtur tibi? An exiſtimabas eſſe fabulam, quod à ſapientibus eſt in literas relatum: quod nos toties feliciſſimis ſucceſſibus experti ſumus? De lupi iecore, veretro cerui, ſpolio ſerpentis, aliis innumeris, quid? An maius opus, atque nobilius arbitrari debuiſti, ferri inutilem attractionem, quàm comitialis depulſionem? Adhæc, non conſtas tibi. Nam ſi Hyacinthus, vti ex tua ſentẽtia dicebamus, abigit fulmina (gemma ſanè eſt) quam tu cum hac excellen-

tia ferri motionem comparabis? Si de Chamæleone quæ ſcribuntur, adeò vera ſunt, vt apud te ſui admirationem excitarint: iam nullum eſt in lapidibus miraculum. Iam eius partes mortuæ ipſæ agunt, non per animam, quod fruſtrà conſtituere nitebaris. Quotus enim quiſque lapidum, quæ, cuíve libitum fuerit, mittat ſomnia? At Democriteus Chamæleo poteſt id, etiam verò mortuus. Ne tibi Corallium obiiciam, cuius vtilitates multæ ſunt exploratæ ad ventriculum, ad cor ipſum. Mortuum tamen eſt, nempe auulſum aut abſciſſum. Poſtremò tuam rationem videamus. Animalium corpora multas ad functiones non potuiſſe eiuſmodi recipere miſtionem, qua miracula fierent. Quæ miracula? Vt ne ferrum traherent? An non trahit iecur, & venæ, & alia? An hæc tu pro nihilo habes, quaſi non ſit in iis attractio? Ex vngue humano haud potuit cõfieri Adamas? At neq; ex Adamante humanus vnguis. An dubitas: opifici opt. max. ſi libitũ fuiſſet, potuiſſe cum Magnete motum animalem, cum animali motu magneticum ſociare? Coniunxit ille cum arboris foliis, lõgè maiore miraculo, greſſionem. Eſt arbor in inſula Cimbubon: cuius frondes in terram lapſæ reptione quadam ſeipſas & mouent, & promouent. Frondibus facies, quæ Mori. Vtrinq; habent quaſi pedes puſillos binos. Compreſſæ nullum edũt ſanguinem. Tactæ abeunt, aut refugiunt. Ex iis vna dies octo ſeruata in ſcutella vixit: mouitque ſeſe quoties tangeretur. Sed tua verba tibi dederunt verba. Nam cùm vires illas admirabiles appellares, vires mouendi ſeſe, ſentiendi, generandi, loquendi, intelligendi, quonam appelles nomine, ſi admirabiles non appellas? Draco is, qui ob ſeueritatem, ſanguine, nõ atramento leges ſcripſiſſe dictus eſt: cùm leuiſſimis peccatis mortem pro ſupplicio ſtatuiſſet: interrogatus, quid faceret maximis? Hæc, inquit, quæ vos parua putatis, hoc meruere: in illa maiora, quo maiore animaduertam, non habeo: ſi habeam, facturus. Ita tu, admirabilem vocas Magnetis vim: ſanè. At quo nomine intellectionem nominabis? Non habeo, inquies. At ſaltem huic illam ne anteferas. Omnia ſunt apud nos admiratione digna, ſed frequentia ſentiendi eleuat miraculi ſpeciem. Quis enim haud miretur, deorſum lapidem, ignem moueri ſurſum? Hæc mihi *Vrban.*

longè maiorem faciunt admirabilitatem, quàm Magnes ille tuus,quæ nulla Adamantis præsentia, nullo allij halitu labefactari possunt.Atque equidem Magnetis motionem istam elementari motui similiorem iudicarim:tantum abest,vt in ea statuam commendatione, qua illum animalibus virtutibus anteponam.Nam quod agit in igne cõiuncta forma cum propria materia,hoc idem aut huius simile facit Adamantis forma, siue Magnetis,in materiam ferri. Quas igitur in his agnoscis vires, si cum iis facultatibus, quæ in nobis ius exercent suum, compararis,in nostris diuinitatem,in illis vestigia tantùm,ac potius Naturæ tentamenta quædam fatearis.Nolui tibi ex animantium partibus penè infinitis vtilitates explicare: ne à gloriosa potius ostentatione,quàm à veri studio proficisci videretur: quanquam eæ sunt ad hominum vitam maximè conducibiles. Ad vnum,aut alterum intendisse digitum satis fuit.Cætera vbi cognosces ex autoribus, tibi tu Magnetis atque ferri necessitudines, coniugia, nuptiásque celebrato. Cerui lachrymam,rem fortasse minus tibi notam,in nostris Musarum thesauris habemus carissimam.Ante centesimum annum in ceruo nulla est.Post eam ætatem accrescit ad oculi canthum,ipsis ossibus,atque in os protuberans concrescit, ea duritia,qua cornu superet. Qua parte prominet, rotunda est, insigni nitore coloris fului, non sine vestigiis atriorum venularum. Tanta læuitate,vt penè tactum effugiat: ita enim sese subtrahit, vt propemodum seipsam mouere videatur. Aduersus venena remediũ præsentissimum. Peste correptis datur cum vini momento. Vnde tantus cietur sudor,vt penè totum solui corpus credas. Cùm hæc in circulis aliquando recitarem,vnus ex iis,qui è legatorum comitatu rerum Asiaticarum cognitionem profitebatur, negabat ad ceruum quicquam attinere: sed esse verò lapidem. Ego illi postridie ostendi, qua parte ex osse fuisset auulsa. Hanc Solimanus olim dono dederat Samblancardo Trierarcho. At ea ego postea eius filij Bernardi Oruesani munificentiam expertus sum. Ad hunc vsq; locum distulimus argumentum hoc. Si veræ sunt præcantationes, longè attentiorem faciet mirationem vis ista hominis præcantatoris. At cùm in aliis,tum hisce in libris declarasti: præcantantis

Subtiliss.

tis

tis fidem magnoperè conferre ad efficaciam præcantationis. In tuis antilogiis, exire à fascinatricis animo facultatẽ, atque aërem immutare: cuius corruptione veneficæ spei finem illa consequatur. Quòd si verba tua sanguinem sistunt ex incisa vena profluentem: nulla cum eorum robore Magnetis potentia comparari mereatur. Haud minor, propè dixerim, impietas in alia ratione. Accedit, inquis, quòd generatio lapidum in longo fit tempore: in breui plantarum, & animalium. Itaque maius aliquid temporis longitudine adiuta moliri Natura potuit. Quis non videat, abs te quisquilias homini anteponi? Tofus, quæ tibi res est brutissima, non nisi longinqua opera Naturæ fit: Homo decimo demum mense. Quid tum postea? Operosior Cardano tofus. Ego verò Culicem longè quouis Adamante operosiorem puto. Nam secum ipse & tubam fert, & equitis vim. *Vrban.* Transfigit enim. Vnus tuba, equus, eques, volucer. Idem Pegasus, & Bellerophon. Sanguinem sibi sugit per eius tubi cauum, quem totum vix oculis capias. Tantum abest, vt canalem ipsum vllo obtutu indipiscaris. O vir subtilissime. Non in materia operosa illa opera est, quam operositatem dicere, vetat ferula Ciceronis: sed in forma. At lapidum materiam, non quia nobilis, sed quia rudis est, ac barbara, nequit conficere Natura. Non ab excellentia vincitur, aut protrahitur opera, sed à prauitate. Duritia nanque minus paret conatui, atq; transmutationi. Quid verò tam est arduũ molita in Magnete, vt aliud moueat, seipse mouere non valeat. Mouetur enim terræ motu, non suo. Asini *Facet.* similem dixerim, qui vinum gerit hero, ipse nullum potat. Quid quod diligentioribus obseruatum est, minorem Magnetem à maiore ferro vicissim trahi?

EXERCITATIO CXIII.

De gemmarum miraculis.

DE gemmis quæ referuntur à te miracula, neque credere, neque refellere, statutum habeo. Sed si qua minus Naturæ consentanea exciderũt tibi, sanè sunt animaduertenda. Illud primum. Frigidi, inquis, temperamenti est,

» Hyacinthus. Atque hoc fermè omnibus commune gem-
» mis. Et ſpiritui humano commodus, ſeu ſubſtantiæ ſimili-
» tudine, ſeu claritate. Adeò attentus fuiſti nugis horum circulatorum, qui præſtigias pluris, quàm gemmas vendunt: vt qui ſcires ſpiritus humanos eſſe vel igneos, vel cæleſtes: eis conducere Hyacinthum, ſcriberes, ſubſtantiæ ſimilitudine, cùm Hyacinthum ipſum frigidum cenſuiſſes. Vbi verò cauſſas adducis, quare à fulmine tutos reddat, profectò diuina te eſſe indole, intelligo. Quippe qui, non ſequi Naturam, ſed ei præire: non illam explicare, ſed nouam per teipſum condere videris. Vtinam iſti tuo incomparabili ingenio, diligentius ſtudium, maturius iudicium adiunxiſſes. Profectò te mihi in bonis literis ducem, atque imperatorem elegiſſem. Quis enim quatuor illas cauſſas à te adductas non admiretur? Prima eſt: Vel prohibet, ne veniat. Secunda: Vel conſilium gerentis dirigit. Tertia: Aut quod ſolis iis in mentem veniat Hyacinthum ferre, quos nunquam fulmen ipſum læſurum ſit. Quarta: Vel vt prohibeat, ne lædatur, qui fert Hyacinthum: etiam ſi fulmine tactus fuerit. Poſtremò plenam munditiarum adiungis modeſtiam. Plures, inquis, excogitari poſſe modos, non video. At ne ego quidem. Et multos nimis eſſe vereor (ne putes, nos putare, te non ſatis egiſſe.) Extra vnum quidē, qui mihi nunc primulum in mentem venit. Is verò, quis ſit, quæris? Hic. Vel quod nihil horum verum eſt. Quis enim tam bardus fuerit, vt pro certo habeat, tantam vim arceri poſſe tantulo fruſtillo neſcio cuius vitri? Eius præſentia Iouis irā debilitari: abſentia, aut amotione, reſumere vires: animum colligere? Quin adderes: fulminis obtundi lucem Hyacinthi luce, ſicut Leonis obtutum pupilla Gallinacei. Cæterùm ad tuas rationes. Quæ maioris egent inquiſitionis, quā idipſum, quod quæritur. Ais enim: prohibet, ne veniat. At quærimus hoc: an prohibeat. Vel quòd gerentis conſilium, inquis, dirigat. At hoc plus eſt. Mouere animam ad ea deliberandum, quæ non nouit. Tertia verò cum prima, aut ſecunda penitus. Dirigitur enim eorum conſilium non ab Hyacintho, ſed ad Hyacinthum. Quippe antequā Hyacinthum gerat, inducit animum ad illum gerendum. Ab alio dirigitur ergo. A quo? ab anima? à Natura? vt quid? Nam

Marginal notes: *Acut.* (beside "dine, cùm Hyacinthum…"); *Acut.* (beside "ab Hyacintho, sed ad Hyacinthum…")

Nam si Hyacinthus prodest, sit eadem ratio cum prima: si non prodest, cum secunda. Quare neque respondet quæstioni, & nihil agit. Quæro enim, quare à fulmine non tangatur. In quarta est, tangi, nec lædi. Ab his, quibus te implicueras, explicas longè difficiliore implicatione. Melius, inquis, est dicere: exhilaratum spiritum cordis etiam hoc cōmodi assequi, vt hominem eò dirigat: quò omnino à fulgure tutus sit. Spiritum rem materialem, generabilem per momenta, & corruptibilē, Mopsum facis, aut Tagem, qui diuinet locum, in quem nō sit impetum facturum fulmen: quem locum soli Deo notum ab vniuersa reliqua Natura penitus ignorari, necesse est. Quæ verò verba subnexa sunt his, piget huc adscribere. Qui volet, legat. Vincatur tamen à studio tædium. Sunt enim hæc. Dicere autem, quod etiam si tangatur, non lædatur: medicum est, ac naturale magis, quamq; miraculo euidenti proximius sit. Omitto more meo phrasin. Æquat enim sententiam. Ignorabam equidem ad medicos pertinere fulminum expiationem. Atqui si natura fulminis est, interficere: afflatum non lædi: qua ratione naturale sit, ac non propius miraculo, non intelligo. De coloribus autem hic tu loco alienissimo. Quapropter in decimoseptimo cum illis hæc componemus. *Castig.*

2. *Adamantis color. Permutare.*

ADAMANTIS naturā disiungis à Crystallo: quòd cùm vtrique candor, ac nitor sit: Adamas præter hæc rutilet, ac micet. Præterea, inquis, ferro, vdo, vetustate, vsu impermutabilis. Tribus hîc offendimur nos hebetiores. Primò cùm ais Adamantem rutilare. Equidem hactenus non, quod licet dicere, viliorem, sed, quod non licet, Berylliorem Adamantem illum, qui rutilet, aut rubescat scio. Rutilans pallor Sapphiri est candidi, & eius, quem Satrinum vocant. Omitto Poëtas. Cicero Martem agnoscit rutilum, opinor, in somnio Scipionis. Berylli verò speciem vnam subrutilam ostendunt. Quin si quis præter purissimum candorem color inesse videtur Adamanti, pro vitio habetur. Secundo loco vox illa nos perturbat: Adamas vsu est impermutabilis. Esto. Putabam tamē ad vsum cum aliqua re alia permutari posse. Est enim permutatio, translatio dominii cuiuspiam *Castig.*

ſpeciei, pro recepto dominio, aut eiuſdem, aut alterius ſpeciei. Ager cum agro, & cum domo permutatur. Hoc ἀμείβεσθαι Græci, aut ἀνταμείβεσθαι vocāt. Eſt igitur impermutabile, quicum aut natura ſua, aut domini voluntate nulla res poteſt comparari. Immutabile, quod formam ſuam, aut qualitatem, aut quantitatem, aut vbi, aut alios, quos reſpectus nominant, amittere non poteſt. Quanquam ab hiſce definitionibus, quę negatione conſtituuntur, noſtrę eſt cōſuetudinis abſtinere. Sed exempli gratia hoc ita dictum ſit. Etiam permutatio pecuniæ dicitur: cùm pecunia precium non eſt. Veluti cùm vetera nomiſmata, cum argento non facto commutamus. Item cùm vſitata pecunia datur pro pecunia. Cambium vulgò dicunt à Campſoribus. Cùm pro re datur pecunia, precium eſt. Vocis ratio pendet à præpoſitione: quemadmodum in Originibus ſcriptum eſt. Etenim, per, noſtra, à περὶ Græca abſciſſa eſt. Quæ circuitum quendam ſignificat hic, atq; reciprocationem. Ergo ſic diſtinxit ab emptione Cicero permutationem. Qui cùm ſententiam quoque permutari dicit: intelligit, vna depoſita, recipi alteram. Rhetor ille tuus haud poteſt omnibus horis adeſſe tibi. Non enim vir in Latina lingua apprimè exercitatus te tam barbarè loqui, tam ſæpe pateretur. Tertium multo maximi eſt momenti. Nam qui ſcripſeris, & ſeneſcere, & interire Gemmas: nunc à veritate ſtas, foueſq; obiectionem noſtram. Quippe Adamantem ſentire vetuſtatis noxam, negabamus.

3. *Adamantum venatio.*

HISTORIAM ex Indiis vnam, Græcæ fidei propiorem ſubtexemus. Adamantes progenerari in monte Abingar, vltra vrbem Biſinigar, itinere dierum quindecim. Circundari montem paludibus venenoſarum beſtiarum pleniſſimis. Montem ipſum non minus ſerpentibus differtum. In eum montem accolas ex editiore loco ſagittis carnes iaculari: quibus carnibus hæreant Adamantes. Carnes illas ab aquilis, ſublatas in nidos, deuorari. Sub quibus delapſos Adamantes inueniri. Hîc quoq; ſubtilitas eſt.

EXERCITATIO CXIIII.

Depilo-

De pilorum coloribus.

QVOD ſequitur, vulgatum problema eſt, neque opportunè huic inſertum tractationi. Inter animalium naturas hoc fuerat diſputandum. Quare quibuſdam pilorum color nigrior ab ortu, quàm ætate procedente? Quia, inquis, calor ille in vtero maiorem habuit efficaciã, cùm reclufus eſſet. Et humidum fœtus pinguius fuerat, quàm poſt natiuitatem. Hæc ſunt illa ſplendida verba ex thecis Tullianis. Iam verò à calore ſolo non fit, ſed ab humido multo cũ calore. Excoquitur enim. Alioquin à calore albeſcere ſicca, etiam rura norunt. Tales enim agricolarum, paſtorũ, nautarum capilli. Humida nigredinem cõtrahunt haud aliam ob cauſſam: veluti cutis. Eſt autem humor ille aqueus, non pinguis. Pinguia namq; magna ex parte fulua, aut flaua, aut alba: multũ enim continent aëris. Vt Gummi, reſinæ, adipes, camfora. Quin è contrario, equi per initia primoris ætatis fuſci: progreſſu temporis nigerrimi fiunt. Propterea quòd poſtea calore ſunt ſicciore, atque iccirco acriore. Caſtigi.

2. *De puero piloſo.*

EXIGIT locus hic hiſtoriam de Hiſpano puero: quem ex India aduectum, alij parentibus Indicis in Hiſpania natum putant. Is candidis pilis totus tectus fuit. Iccirco Barbet à Gallis dictus. Quo nomine villoſum vocant canẽ, quem Flandri Watterhund.

3. *Quare pili, neque virides, neque purpurei.*

QVAERIS deinde: cur neque pili, neque capilli, vel virides, vel purpurei, vel vinoſi? Quia, inquis, pilus denſa ſubſtantia eſt, & craſſa, neque lucis capace. Tantulo temporis momento eorum, quæ ſuprà dixeras (id tibi ſæpiſſimè contingit) oblitus es. Nam pilus, neq; denſior, neq; craſſior vel metallicis, vel lapillis, vel ſaxis. Ophitẽ ſaltem obiicient capilli tibi, & alia viridia marmora, quæ nos ipſi vidimus, nec à Plinio pręterita ſunt. Tute ipſe excute, Cardane. Pilus, q̃d aliud eſt, quàm plãta? Quare q̃d in aliis plãtis, in hoc quoq; potuit Natura. Verùm vt non illarum cuilibet quiuis color: ita nec pilis viridis. Habes Adianti ramulos tam capillo-

rum maximæ parti concolores, vt etiam communem habere meruerint appellationem. Est in plantis rubicundus, Atriplice, Beta, Brassicæ venis, & costis. Lignum vides in Brasilo & Sandalo. Puniceus in Cyclamini foliis. In fructibus, & floribus vterque, etiam purpureus, & aureus, & cæruleus. Cæsius in foliis Bistortæ. Adhæc, in genere affinitas, & similitudo. Hoc enim est pilosis pilus, quod pennatis penna, squammatis squamma. At squamma rutila in Iecorino, Mullo, Pagro, aliis. Sanè verò in squammis tum densitas, tum duritia maior. In pennis substantia similis. Aspice Pauones, Psittacos, Picos, Galgulos. Indi verò passerculi adeò virides sunt, vt Smaragdorum fulgores æmulentur. Postremò in specie ipsa vltima tua historia damnatur mendacij. Equum nos habuimus Thracium tanta luce coloris illius, quem Spadicem vocant, vt in tenebris colli flexu fulgorem iacularetur. Simiarum genera quædã viriditate conspicua sunt. Aliarum color luteus. Quid tot opus verbis? Flauum capillum & admittis, & quotidie præ oculis habes: & negas, capilli colorem posse vinosum esse: quia substãtia densa sit, neque proptereà queat lucem suscipere. At maior in flauo, & candido lux. Ignorabas autem Giraffæ maculas, quas purpureo colore Natura pinxit. Mutila præter has est illa sententia, quæ vinosum colorem profert: cùm tot vini colores sint, quot gradus ab aqueo per pallidũ, & flauum, & rubicundum, ad subatrum vsque. Quæstio verò, de capillorum viriditate, cum ea conuenit, quæ inquirit: Quare Plantarum folia non sunt atra. Nam quòd talia non sunt, caussam esse humorem, mendacium est. Multarum enim succos esse nigerrimos, satis constat. Ebulos exprime. Vt haud importunam prætereamus reprehensionem: cùm tu ab Adamante ad pilos transuolasti. Id quod tam est tibi peculiare: vt vltrò affectasse videaris. Idem in coloribus fecisti, postquam Gemmarum historiam occœpisses tradere. Quos neque hîc, vti diximus, descriptos oportuit: & si licere tibi voluisses, ante vniuersam Gemmarum materiam instituendum fuit.

Subtil. Castig. Subtil. Castig.

4. *Psilothrum. Rusma.*

QVONIAM psilothrum vulgare doces hîc ex calce, & arsenico,

arsenico, sine vlla subtilitate: noui aliquid addendum est. Longè leuiore nos vtimur,& quod non vrat,sed in balneo. Pilorum namque radices propellit sudor. Quocirca paruo momento euelluntur: ac potius sequuntur affricati. subactionem libètius dixerim,quàm tractionem. Vidistine vnquam in alueis Isiciarios depilare sues aqua calida conspersos? Manipulatim pilos quasi detrahunt. Meatus laxati radices amittunt vltrò. Calor caussa est,isq; in humido. Namque in sicco incõmodiores excitaret crustas. Est in Galatiæ montibus Semimetallum quoddã, scoriæ ferri facie, pondere,atque duritia minore. Perfusus aqua, puluis, in quem redactus fuerit, pro psilothro est. Rusma vocant incolæ. Subtil.

EXERCITATIO CXV.

De lapidum augmento. De Gemmarum matricibus. Turchesia.

QVOQVO abeas, sequendus es. Ad argumenta resilis: vt quæque in mentem sese ingerunt: quibus lapides dicas viuere. Si, inquis, crescerent per accessionem, eorum color, & substantia non vna esset. Suscepta igitur intrò materia augmentum fieri. Iam suprà ostendimus: os adulti non posse propter duritiam regenerari, atque restitui: sed callum aceruari per accumulationem, qui durescat semel, neque alatur postea. Et tu vis omnium penè rerum durissimum Porphyritem distendi, atque intrinsecus crescere per succum, quem receperit. Ratio verò neutiquam necessaria. Nam quæ forma primam generat concretionem, eadem aggenerat etiam appendicem ex eadẽ materia, quam subinde nacta est. Ita pro Tofo, quem tu negas viuere, nihilosecius aduersum te tuum faciat argumentum. Crescit enim per additamenta: neque tamen colorem mutat. Etiam negabo, crescere. Sed materiam illam, quanta quanta futura est, per initia statim quandam quasi in glaciem concrescere: mox aliis perfici qualitatibus ad formam suscipiendam. Contrà: non omnia, quæ vero crescunt augmento, sunt vniformia. Clarius hoc est, quàm vt egeat exẽplis. Quin Corallus albus, ac ruber, ac præter eos, Antipathes Subtil.

Subtil.

quoque in eadem planta. Quæ impedimenta obiecit Natura tibi, quominus tuum procedat argumentum. Quādo neque ea, quæ per introsusceptionem, neq; ea, quæ per accretionem augentur, vel vniformia omnia, vel diuersiformia. Quibus rationibus intelligemus: non propterea lapillorum matricem lapillum esse, in quo crescat: sed, vti suo loco dicebamus, fæcem quandā, sicut in summo, quasi scoriam. Resudat quasi Gummi ex nigro lapide Turchesia, in Persia frequens. Vocant Indi Perose. Veras explorāt coloris mutatione. Interdiu cæruleum oportet esse: in nocte viridem ad lucernas. minus probari, quæ non mutent. Item probatiorum aliud signum. Ima pars nigra: à qua nonnihil emergit interdum venularum, quæ sese insinuant in superficiem. Tertio experimento cōmendatur. Calcem aqua solutam adliniunt superficiei. Si calx colorem excipiat, Turchesiam esse optimam. Habeo tibi, vt sæpe, gratiam: quod qua voce diceretur ab antiquis, significasti. Nam Eranon, quod ei nomen ascribebas, nusquam cōperire potui in vniuersa congerie meorum Eclecton. Haud vno in loco tum fateri, tū profiteri miserias meas coactus sum. Non nisi virgula diuina libros nobis, idque maximis impensis, longinquis commeatibus comparare cōtingit. Quin etiam quid mihi vel petam, vel optem, nescio. Tu felix, qui & id nominis, & alia plura coràm ex Italica opulentia nactus es. Hîc nihil habemus, præter lites, & iudicia. Ita feruent etiam ipsi agrorum anguli, ipsæ solitudines, rabulis & dryphactis. Mihi Persicæ Iaspidis Ærizusæ species hactenus visa est. Nunc qui aliter & didiceris, & doceas, tibi tanquam scienti, atque etiam sapienti cedendum censeo. Nam equidem existimabam: omnem annulū, quòd pro symbolo daretur ad conuiuia sodalitiorum, Eranon Græcè dictum.

EXERCITATIO CXVI.

De lapidum viribus.

FRVAMVR paulisper aliquanta spe ex credulitate. Si ais: Gemmæ, aliæ vitæ longitudini, aliæ incolumitati, quædam sapientiæ, quædā diuitiis, aliæ amori, aliæ diuinationi,

tioni, aliæ robori, aliæ bonæ fortunæ fauent. Aliæ etiã sunt » infelices. Quædam pigros, quædam lætos, quædam timi- » dos, quædam tristes faciunt. Mira Dii boni, atque expeten- » da sanè. Vtinam cum vna earum modò, quæ creant Sapi- *Ludit.* entiã, omnia mea bona, etiam oculos commutarim. Quod tibi profectò suspicor contigisse. Neque enim vni cuipiam mortalium, tot, tantaq; vt sciret, sine aliquo adiumento potuit euenire. Si hęc igitur, quę prodis de lapidibus, vera sunt: ego enim non omnia inficior: idem puto Chaldæis, quod Chymistis vsu venire. Hi enim ex non auro parare conantur aurum: illi hasce cõmoditates, quas à Natura gemmis attributas prædicas, è Cælo deducere, atque tum metallis, tum lapidibus insinuatas arcere nituntur. Sic specula, tabellas, annulos, sigilla conficiunt. Vnum deest. Chymistæ suũ habent Proteum, argentum viuum: Chaldæi nullũ habent. Vtut hæc aut sint, aut à sapientibus accipiantur: erant reddendę caussę tibi, quibus illa probabilia viderentur. Ex simplici nanq; narratione quid subtilitatis erui tandem potest? Vitæ longitudini fauebunt eæ, quæ & concoctioni, & sapientiæ. Sapiens enim vitabit noxia. An non sic Galenus, & Asclepiades tum aliorũ, tum suam secundam valetudinem, vitæ productionem suæ artis beneficio non solùm professi sunt, sed etiam iactitarunt? Quare superfluo subdebas earum facultates, quæ conciliarent incolumitatem? Cæterùm diuitiæ quo parari modo queant, nescio: nisi simul comitem, sociamque bonam Fortunam arcessant sibi. Quocirca minus prudenter hoc quoq; seorsum polliceris. Hoc autem vt pulcherrimum est in hac luce ciuili, secundũ vtriusque sanitatis tum animi, tum corporis thesauros: ita etiam difficillimũ. Nam quæ gemma spiritus auget, reparat, conseruat: ea sapientiæ instrumenta quasi quædam subministrat. At quæ gerenti suppeditat opes, eas ex alienis loculis non corradit solùm, sed etiam rapit. Vt iam non ignobi- *Iocosè.* liori Naturæ, id est lapidi Sideritæ, sicuti faciebas, admirabilẽ trahẽdi vim, sed gemmis ipsis pretiosioribus attribuere cogaris. Magnus enim Siderites è proximo loco pusillũ ferrum ad se allicit. Gemma illa ex India Corbitas onustas auro trahit, etiam sine vento, sine remige, sine remulco, sine helcyariis. Traxit, opinor, te quoq; aliqua Gemma ad hæc

Ludit. tum credendum,tum etiam ſcribendum.Me,qui abſum in vltima Vaſconia, mouere non valuit. Simile eſt earum robur, quæ amicos parant. Nam quemadmodum illæ rapiũt aurum: ita his voluntati meæ vim afferre licet. Vniuerſam Indiam tecum geſtes, Cardane: ne pilum quidem mouere Theologos potes noſtros, vt te ament. Illas infelices gere, quarum venena queunt auertere, ſicut inquis, à te animos ſtudioſorum: nunquã efficient, quin te amem.Pone quæſo gemmas iſtas imbecillium animorum lactatrices: atque oſtende nobis immenſi ingenii tui feliciſſimas gemmas. Iam non amicus tantùm,ſed ſeruus quoque tuus ſim. Nam de muliebribus fœditatibus, atque ludibriis nunquam te verba feciſſe ſuſpicor. Et res ſupra omnes totius Naturæ claſſes ſit,ſi tua gemma, te præſertim geſtante, ac Lucretiã non tangente,Lucretiæ cor accendat.Haud ita eſt, ſubtiliſſime amicitiarũ conciliator,ac potius extortor. Sed quemadmodum in Æno agnoſcimus, ita hîc eſſe cenſeo. Aſellus Fabel. Iſidem geſtabat.Adorantibus Ægyptiis ſimulacrum,id honoris haberi ſibi putabat miſer. At Æthiopes latrunculi cũ occurriſſent:Aſinum interfectum coxerunt ex Iſidis effigie facto igni,atque deuorarunt.Pulchra facies, mores, genus, aurum,Salluſtianam illam mouerint Cimbra, aut Patauina, vt ille cecinit, omnia hæc pro nihilo habebunt. Quo tẽpore Gemmam quoque tuam nihil poſſe deprehendes. Id „ quod hîc item fateri coactus es.Carbũculus, inquis, incon„ ſtantiam pueri corrigere non poteſt, neq; curis diſtrictum. At enimuerò conſtantes, aut ſoluti curis animi non egent exhilaratione.quare ne Carbunculo quidem tuo.

EXERCITATIO CXVII.

De Gemmarum picturis.

„ EX Plinianis monumentis, cùm Achatæ Pyrrhi Regis „ maculas nouem ita conſtitutas ais: vt Muſæ omnes, „ ſuis quæque cum ornamentis, redderentur: ac præter eas „ decima exprimeret Apollinem cithara pulſantem: addis, „ Ridiculum, putare ea caſu ita diſtincta fuiſſe. Opinor infi„ niti ingenii iſtius acie,ſubtus terrã, vbi Achates ſolitus eſſet naſci,

nasci, infossam tabulã cum eiusmodi figura, ex qua humor aqueus illam traxerit imaginem, cõspexisti. Qui aliis in locis Theophrasti sapientiam, Græculas nugas vocas: quamobrem aut Apollinem, aut Musas in Achate pictas credere voluisti? Maculas in lapidibus multas conspeximus: quibus vidi potentiores pro suo quenque supercilio varia imponere nomina. Marmoris frustum sectum ad lateritium parietem incrustandum edidit effigiem barbati senis: quam ad Paulum primum Eremitam vno consensu omnes referebant. Sanè pingunt eiusmodi, stantem, palmacea amictum storea. Eum lapidem Leonardus Crassus ciuis noster afferendum curauit ad Maximilianum, cùm essemus Ratisbonæ. Credo iuxta illam materiam Paulus olim, non in Thebaicis solitudinibus, sed in Germania sepultus fuerat. Etiam vasis formam, etiam piscis speciem in lapide secto vidimus. Echini marini medullam saxeam domi habuit pater, inter alia multa miracula, ex nostratibus montibus, qui Villaco imminent. Mirum ni ad illas auias, atque inaccessas rupes sese intulerit Adriaticus æstus aliquando: vt ad echini, qui maris appulsu delatus eò fuerat, ideã, saxeum Natura finxerit altrinsecus. Quasi diuersa numina sint, atque huius illa discipula. Præterea de Coloniensi, quæ scribis, Onyche, iis te abductum decuit ab hac sententia. Duorum enim iuuenum capita, & serpentem expressum in eo esse. An prope illum dum cogeretur in concretionem, secus illum infossa fuisse dices tota ista tria? Præsertim cùm etiam barbati Æthiopis caput in alterius iuuenis mala spectari scribas. Cùm alia præterea multa persequaris: non te morabor. Sed & in Pario marmore Sileni effigiem extitisse, Plinius autor est. In quod, dabo tibi iusiurandum, nunquam Silenum propè sepultum lineamenta sua resudasse. De Achatæ lapidis ambitione ad picturas varias, Plinium lege.

Ludit.

EXERCITATIO CXVIII.

De figura Gemmarum: Colore Corneolæ, & Rubinorum: Crystalli superficie.

De sculptura, siue cælatura gemmarum post earum naturam explicatam, dicendum tibi fuit. Artis enim est: *Castig.*

quam Natura esse posteriorem, decebat subtilem Philosophum & meminisse,& re ipsa præ se ferre. At tu in mediam historiam inculcasti. Nūc ad cætera. Quare Crystalli superficies sex? Caussa,inquis,est: quòd velut & Apum casulæ,ab aliis circundantur: atque adeò & ipsæ exagonæ sunt. Sic Crystalli frusta ab aliis frustis. Si tibi Aristotelicæ sententiæ in mentem venisset: alia ratione fultus loquerere. Ait ille in
74 tertio Physicorum. Omne tangens finitum est:non autem omne finitum tangens. Sic non omnis Crystallus sex finita superficiebus ab alia tangitur. Non enim ire licet in infinitum. Non igitur vltimi frusti vltima superficies à tangente
Acut. fit superficie. Præterea non est ratio,quare sic finiatur altera ab altera potius, quàm obliquè, aut difformibus corporibus: sicut est in clauis, & pyxidibus ossium. Et sanè triangula,& quadrata,& alia mutua cohærentia affinia esse possunt. Adhæc superest quæstio. Nam præter illa sena latera, habet itē capita Crystallus, quæ superficiebus fastigiantur. Quonam igitur modo mucrones illi cōiunguntur? Quod verò affers exemplum: id verò nullū est. Quandoquidem fauorum cellæ à pedū numero, quot illæ fundatę primùm, deinde etiā sunt extructæ, parietum totidem cōstant angulis. Id quod scitè nos docuit diuinus præceptor. Altera quoque ratio pessima. Omne,inquis, corpus, quod rectilineis superficiebus circum ambitur, lōgitudine, latitudine, & altitudine distinguitur. At hęc constant senis oppositis superficiebus. Quamobrem senas superficies habet Crystallus. Siccine Cardane placuit obturbare? Nam tesseræ Pyritæ lapidis sex terminātur superficiebus, binis ad vnamquamq;
Acut. dimensionem. At latera Crystalli sex superficieb. duas tantùm explent dimēsiones, latitudinis,& profunditatis. Quarū vtraq; per ipsam porrigitur longitudinē: cuius meta statuitur aliis superficiebus, ad mucronē pertinentibus. Itaque optimo, atq; exercitatissimo Mathematico, pessima excidit mathesis. Nolo in eo litigare: Quòd Crystallus sic videretur esse omniū norma corporum naturalium rectilineorum. Cæterùm homini tam subtili nihil arduum. Omnia enim tibi plana video. Corneolas erui ad Limadura regni Cambaiæ lacteo colore, proditū est. Ad rubrum inclinant alibi. Quem colorē augent, atq; acuunt igni. Sic etiam Rubinorum

binorum colorem igni intendere incolas Zeilã, in quo diu coqui ſinant. Maruca vocant eos, qui ſunt dilutiores. Quas verò nos Spinellas, in Pegu nominant, Carap. Optimi Rubini dicũtur à Malabaris Numpucli. Ii in flumine Pegu reperiuntur. Ore, ac lingua exceptos explorant. Optimos iudicant frigidiſſimos. Commendatio etiam in duritia.

EXERCITATIO CXIX.

An Cryſtallus vnquam fuerit glacies.

NEGAS Cryſtallum fuiſſe vnquam glaciem, quia glacies igni ſoluatur: Cryſtallus autem non niſi igni circundatus, aſſidueque flamma, ac vento vrgeatur. Atqui nomen ipſum poſtulabat hoc. Græcè enim nihil aliud, vt ſcis. Tu verò teipſum oppugnas, atque etiam expugnas. Nam glacies nõdum euecta ad lapidis duritiem, adhuc aqua eſt: neq; Cryſtalli quicquam, præter gradum concretionis habet. Vbi verò eò vſque prouecta eſt, vt deſinat illud eſſe, cum lapidis forma commutat illam præparationem: neq; negat, ſeſe aliquando fuiſſe aquam, quæ poſtea lapidis & ſubierit formam, & induerit. Hoc elegantiſſimo duplici patet epigrammate, in quarto digeſtorum à Planude: quæ teſtimonii gratia appoſui.

χιονέη κρύσταλλος ὑπ' ἀνέρος ἀσκηθεῖσα
δεῖξεν ἀκηρασίοιο πανείολον εἰκόνα κόσμου,
οὐρανὸν ἀγκὰς ἔχοντα, βαρύκτυπον ἔνδοθι πόντον. Alterũ:
Εἰπ' ἄγε μοι κρύσταλλε· λίθῳ πεπυκασμένον ὕδωρ,
τίς πῆξεν; βορέης. τίς κατέλυσε; νότος.

Vrit enim te, ne quis nõ putet eam viuere. Quare multũ laboras, vt oſtendas: ſemper ſub terra generari. Quippe & pendentem auulſimus è rupibus Percinianis, quæ in extremis ſunt Noricis: & ſummis iiſdem in montibus inuenitur, qua nulla humo tecta fuerit. Dicã igitur lapidẽ, quia mergitur, è glacie factum, quia fuit aqua. Quòd, more tuo, tibi contradicas in huius libri calce, manifeſtũ eſt. Aîs ibi: Cryſtallũ, quia ſit perſpicuus lapis, & facilè liqueſcat, aquea ſubſtantia pura, ac frigore concreta conſiſtere. Quid aliud eſt igitur aqua illa, quàm quę per glaciẽ ſibi gradum fecerit ad

Contrad.

lapideitatem? Hæc est prima contradictio. Illa altera: Facilè liquescere. Hîc non facilè, sed igni circundatum: assiduaq; tum flamma, tum vento vrgeri. Quibus, quot, quantis verbis auges liquefactionis difficultatem: planè vides. Plinius veterum sententiam recitat, de lapide speculari. Cogi humorem quasi in glaciem, sicut & crystallum.

2. *Quare Crystalli sunt cuspidatæ.*

QVARE verò Crystalli sunt, vt Adamantes, cuspidatæ: docebit nos Aluminis natura. Alumen vbi è cortinis in ligneos alueos eiectum est, vti dicebamus, ad alueorum parietes concrescit crusta, non æquabili superficie, sed Adamantina facie pustulata. Addamus ex ratione subtilitatem: **Subtil.** Concretionis opus procedere per minima, & momenta naturalia. Iccirco in punctum desinit, aut punctum imitante fastigio terminatur.

EXERCITATIO CXX.

Quid sit Martiacocta.

» MARTIACOCTA, inquis, constat sale Chali, Alumi-
» ne, & arena, tum plumbo nigro, vel albo in calcem
» redacto. Hac vasa figulina intinguntur: & in fornacem po-
» sita nitorem vitri accipiunt. Negligenter admodum rem
» prodis haud ignobilẽ. Hac enim incrustatione figlina, quæ ex Valentinis, & Maioricis fornacibus conuecta porcellanas æmulantur, candidissima, splendidissimaque efficiuntur. Materia sic confit. Aluminis Catini, quod sal Chali vocas, Tartari vsti, singulorum semunciam. Arenæ lucidissimæ, ex qua conflatur vitrum, sesquunciam. Mista coquuntur in fornace, vsquedum in massam lapidescant. Reposita seruantur. Deinde sumitur plumbi pondus vnciarum quinquaginta, Cassiteri vncias decem. quæ in fornace reuerberationis calcinentur. Hæc item seorsum seruanda sunt. Ex hoc posteriore calcinato trientem vnum, ex superiore materia trientes duos in aqua tere: deinde spongia collige, atque in pelui conde. Vbi voles vti, conturbato, tuaque figlina oblinito. Quòd si candorem, atque splendorem au-

gere vis: eius Cassiteri, quod Angli vocant, glaciale, ponito vncias quindecim.

EXERCITATIO CXXI.

De aeris, & lateris leuitate.

NIMIS te esse oportuit negligentem, qui de lateris cocti, crudique pondere cum scribis, non ex tua experientia, sed ex aliorum scriptis narras. Si, inquis, verum est: » quòd crudi lateres seipsis coctis sunt leuiores: caussa esse » potest, quòd vbi facti sunt, in Sole siccantur: concipiuntque » aëris non parum: qui intrò latens multo leuiorem laterem » reddit, quàm sit idem igni exustus, ac pondere, dũ cogitur » later, grauiorem illum efficit: quanquam humidũ absum- » ptum sit. Adeo barbarè loqueris interdũ, vt & modestiam nostram, & omnium doctiorum superes patientiam. Audistin illud? Furor fit, læsa sæpius patientia. Quare si quid nitidius, aut floridius excidit tibi: arbitrantur eruditiores, id vel ab aliis elaboratum: quod & quidã satis clari nominis vir nostra tempestate facit: aut ex aliorum libris in tuos translatum commentarios, tanquã tessellas gemmeas, aut lapillos extare inter lateres malecoctos. Nemo te ferat ita loquentem: Intrò latens. An te Atticè loqui existimasti? Illi enim sæpenumerò ἔσω, pro ἐντός: sicuti contrà ἐπ' οἴκȣ, pro ἐς οἶκον. Sed neque perspicua (hoc enim verè tuum) neque vera sententia est. Quis enim hæc intelligat? Aër, qui intrò latet, pondere, dum cogitur later, grauiorẽ illum efficere: quanquam humidum illud absumptum sit. Idem aër intus latens laterem leuat: dum cogitur later, laterem efficit grauiorem. Quem miserè nimis lapidem appellas. Cæterũ hîc insurgit quæstio illa maxima. An aër sit grauis natura sua. Hoc enim voluit Aristoteles in quarto de Cælo. Quippe plenus vter vtre vacuo grauior. Quare cũ tria grauia sint in vdo latere, aër, aqua, terra: & sola terra sit relicta, aut ex aliis haud ita multum: esse leuiorem oportuit laterem, duobus prioribus maxima ex parte absumptis. Sic respondendum fortasse. Purum aërem leuem esse. Inflatum vtrem plenum esse aëris impuri: siue ab homine sufflatus

Castig. (margin, beside line 1)

Ludit. (margin, beside "loquentem: Intrò latens")

Castig. (margin, beside "cit grauiorem")

36.38. (margin, beside "natura sua")

ſit: vdi enim multũ vehit ſecum: ſiue à folle. Satis enim patet, aërem hunc, qui circum terræ eſt ſuperficiẽ, vaporibus, atq; terreſtribus corpuſculis miſtũ eſſe: quæ in Solis radiis apparent manifeſtò. Aër verò, qui in latere eſt, ei addit leuitatẽ. Nempè hoc exemplũ verum aëreæ leuitatis eſt, nõ aũt

18 inflatus vter grauitatis. In viceſimaprima ſectione ſcriptũ eſt: panes poſtridie, quàm cocti ſunt, eſſe leuiores. Sanè multum humidi exhalauit. Sic φύραμα leuius, in eadem.

EXERCITATIO CXXII.

De gemmarum natalibus.

Contrad. SVPRA dicebas: in Septentrione metalla, gemmas in Oriente potius naſci: quia calidior oriens. Hîc ſcribis: Gemmas oriri frigidiſſimis locis: atq; in iis frigore cõcreſcere. Ergo maiore frigore duriores erũt. At in Germania Carbunculos molles tradis, quòd minore ſint calore laborati.

EXERCITATIO CXXIII.

De lapide Borace, ſiue Chelonite.

„ AIS: Borax lapis: ſunt, qui Chelonitem vocent: inue-
„ nitur in capite Buffonis. Multis è locis te parum Græcè ſcire, prodidiſti. Vt ſatius tibi fuerit in libro De animorũ immortalitate nihil Græcorum verborum miſcuiſſe, quàm inſcitè interpretari. Sed ex epiſtola tua manu ſcripta, ſimul puerilis oſtentatio, ſimul Græcarum literarum ignoratio eſt à nobis deprehenſa. Sic in Echeneide, atque aliis compluribus. Hîc quoque quid inter Buffonem, ac Teſtudinem interſit apud Græcos, videris neſciiſſe. χελώνην teſtudinem eſſe etiam eius vocis veſtigia in populari noſtra lingua, te monere potuerunt. Galanam enim dicimus haud magna elementorum corruptione. Vnde lapis Chelonites. Profectò qua voce Græci Buffonem appellarent, fruſtrà quæſiui diu. Qui μυοξὸν ab illis nominatum arbitrantur, à veritate abſunt tantum, quantum diſtat à Glire Buffo. Cùm Italica nomina complura non neſciam, quibus appellatur vulgò: Roſpo, Zatto, Botta, Babi. Montani noſtrates Krotten, & Erzkrot-

Erdkrotten. Galli Crapaud. Vnde lapidem Buffonitē, Crapaudinam. Inter Græcitatis errores tuos ille quoq; est: cùm Castig.
infrà dicas, Tecolithos, id est lapidem frangens. Neque puto te Plinium sequutum, qui in tricesimo sexto sic quoque scripsit, & repetiit in sequenti. Nam tu illū autorem, vt floccifacis, ita cupidè emendasses, si vis verbi nota fuisset tibi. Cuius apud Philosophum videre definitionem, operæpreciumest. In vicesimatertia sectione sic: τὸ τήκεσθαι, ἐστὶ τὸ 22
ὑπὸ ὑγροῦ θερμοῦ εἰσιόντος διαιρεῖσθαι. Cōpara hæc cum iis quę dicuntur ab eodem in libro De affectibus mistorū, de fragili & fractione: apparebit illico subtilitas tua. Aliud namque est, θραύειν, aliud τήκειν, aliud θρύπτειν, aliud τρυπᾶν. Nam & hoc ita scriptum inueni apud quosdam, λιθόντρυπον: sanè ambitiosè. Non enim perforat, sed frangit, atque comminuit: vt sit λιθόθρυπτον· τὰ δ᾽ ἄλλα τήκουσιν, vt althæa, butyrum, & eiusmodi. Sed nimis oppidò Grammatici sumus. Hoc verbum adducunt Rhetores ex Homeri repetitione ad exempla figuræ, quam vocant ἁπλότητα.

EXERCITATIO CXXIIII.

De Pario marmore.

PARIVM marmor in candidum, cinereum, viride, ferreum, & nigrum diuidis: cùm tamen è Paro insula candidū tantùm excidatur. Cætera disceres è Plinio. Homuncionem illum tu appellabas. At homuncio ille non fundit hæc futilia somnia. Homuncionis illius liber plurima, quæ nescis, vti scires, efficere potuit. Qui te docuit viride marmor, atque alia talia, præter candidum, è Paro insula peti, atque asportari: neque is Ægæum vidit vnquam: neq; nos consuluit, qui vidimus: neque meminit Horatiani carminis illius: Splendentis Pario marmore purius: neque didicit à Theophrasto, quæ transtulit Plinius in librum tricesimum sextum, vbi de Poro loquitur. Pario, inquit, similis & candore, & duritia. Præter istos colores tuos etiā vidimus Florentiæ cæruleum iucundissimo nitore. Rubrum quoque omisisti, ex quo tamen ingentes columnæ passim in Italia conspiciuntur. Nostrate verò marmor, tum singulis,

tum confusis coloribus inter cætera nobilissimum. Virgilius niueam Paron vocat.

EXERCITATIO CXXV.

De renum lapidibus, & Taurorũ lapide, & aliis.

Castig. HVIVS rei culpa aliorum, vnde transcripseris, esto sanè. Tibi nonnisi credulitas, atque impatientia consulendi ascribi debet. Hoc, quod sequitur, peccatum est in schola tua: id est Philosophiæ, atque Medicinæ. Ais enim:
» lapides, qui in Cancris, atque Testudinibus, & eiusmodi a-
» liis generantur, immodico frigore concrescere. Epoti igi-
» tur, inquis, refrigerant. At in hominibus lapides calore ge-
» nerantur immodico. Talis autem materia lapidea est, &
» frigidissima. Conuenit igitur, vt etiam vrinæ abundantiæ,
» quæ vel calore renum, vel siccitate fit, præsens afferat auxi-
» lium. Non est hæc via regia Cardane: qua te scribis phthoe laborantes exemisse è fati faucibus. Qui dicas, à lapidibus frigore concretis renes Hominum refrigerari: atque ab il-
» lis lapides comminui. Nempe hæc tua verba. Prohibet ge-
» nerationem lapidum in renibus, genitósque dissoluunt. Eas igitur inter se coercent vires, quæ à cõtrariis profectæ caussis, vno in subiecto, à nulla Natura cõponi queunt. Renum calore vel sublato, vel diminuto, fateor amoueri caussam densationis, cohæsionis, duritiei. At quæ dissoluunt arenarum corpora, quæ in lapidis massam coiere: neutiquam iis refrigerandi inesse facultatẽ, palam est. Tenuium partium esse illa omnia, par est: quæ subeant, induantque sese inter lapidis coagmentatas portiunculas. Aut non sine certo, designatoque calore molliant: si, quod indurui, colliquefacere instituant. Iudaicũ ergo lapidem, & eum, qui in spongia, quique in Tauri fellis vesicella calidus est, & Arabicè dicitur Harathzi, ad renum refrigerationẽ, qui det, inuenias neminem. Præterea cùm vrinæ exuberantiam à renum siccitate rectè statuas, aliquando: quomodo lapides, quæ materia longè siccissima est, aduersus eam siccitatem opitulari dixeris? Eum, qui est in felle Tauri ad Icteritiam facere, Moses Kimhi scriptũ reliquit in suis Commentariis. Equus,

cùm

cùm hæc proderemus, egerebat Tofos durißimos, leuißimos, stercoris facie, rotundos, quorum vnum habemus.

EXERCITATIO CXXVI.

De vi aduersus venena.

ZEBLICVM marmor in Misena inueniri scribis: credique, aduersum venena posse. Tibi id nondum compertum esse: haud tamē esse vero absimile: propterea quòd molle admodum sit. Mollis hæc admodum subtilitas. Nam quis existimet, propter mollitudinem pro antidoto ad venena valere quicquam? Nemo sanè: nisi qui dura id posse, neget. Hoc autem cum tuis pugnat dictis. Qui durissimas Gemmas non solum epotas exhibes ad liberandum venenatos: sed etiam sola gestatione conducere vel ad obtinendum Regnum prædicas. Mox etiam è Ceruino cornu calices ad idem conficis. Quorum tanta est alioqui duritia: vt arcubalistarum vnci, siue fibulæ, quas nuces vocant vulgo, fiant ex eis. Neque illud prætereo. Reum te esse marmoreæ calumniæ. Distat enim marmor à cæteris saxis, duritia, nitore, æquabilitate. μαρμαίρειν namque micantis nitoris est. Zeblicum verò non splendet, neque durum est. Non igitur marmor. *Contrad.* *Castig.*

EXERCITATIO CXXVII.

Castigatio leuissima, sed necessaria.

SIC scribis: Imago beati Ioannis Baptistæ tergo cameli tecti. Qui Latina puritate delectantur, nunquam pro corio tergum ponunt, sed pro ea animalis parte posteriore, cuius corium tergus sit, sicut & cæterarum partium. Iuro tibi per manes Palæmonis, & Nigidij, atque, si id quoq; exigis, ipsius Varronis. Cùm lassus hæc legerem, fessis, atque grauatis oculis, decepto mihi ita fuisse visum: Tergo cameli vecti. Et mirabar. Repetita igitur lectione, nihilominus sum miratus. Namque Virgilianos seruos suum tergis horrentibus oneratos, memineram: & diui Marci ossa *Castig.* *Non est mēdac.*

Canziricis operta tergis legeram: Præcursorem cameli-nis, nunquam.

EXERCITATIO CXXVIII.

De Lydio lapide.

LYDIVM lapidem quare vel tu, vel alij Cotem appelletis, nescio. De eius vsu certa legimus apud Theophrastum. Quæ quia pertinent ad subtilitatem, miror à te non esse in hunc pulcherrimum subuecta librum. Quæ si apposuisses, neutiquam putares, ita tibi licere loqui, sicuti loqueris. Verba tua hæc: Nam nigredo colligit nitorem, & colorem. Hoc perridiculum est. Non enim sunt nigredinis effectiones hæ. Circumueniri te, vociferaberis, à sophista, litigatore. Lenius agamus, tametsi cum subtilibus. Dicam sic: Nigrum, neq; colorem vllum colligit, neque nitorem. Si enim hoc nigri esset: omne nigrum id faceret. Nempe sic loquuntur Philosophi, non triuiales. At Ebenum id non facit: non Bubalinum cornu: non vitrũ nigerrimum, non Gagates, non serici panni: quibus nulla nox atrior est. At ille diuinus vir longè maximè circumspectis verbis: δύναται γὰρ ἐκλαμβάνειν τὴν ἑκάστου φύσιν. Vim igitur illam excipiendi attribuit lapidi, non nigredini. Adduxisses etiam refutatam ab illo quæstionem. Minus, inquit, aptè dubitant quidam: an lapis is iisdem sit, quibus ignis, præditus viribus, propterea quòd vtroque probatur aurum. At non est eadem ratio. Quando ignis mutare colores potest, atque indicare æstimationem (sic enim interpretor obscurũ verbum illud hîc, ἀξιοῦν, aut demonstrare, aut addere dignitatem ad hominum opinionem.) Lapis autem attritione valet excipere cuiusque naturam. Intelligit autem metalla omnia. Solutionis punctum hoc. Ignis afficit aurum mutatione: lapis nihil mutat, sed mutatur. Exceptis igitur coloris indiciis afficitur ipse, non afficit. Ita eximitur argumentum ex calumnia secundæ figuræ sub duarum affirmatiuarum coaptationibus. Deinde addit. Suis tẽporibus inuentum præstantiorem: quo etiam cuiusque modi mistiones exactissimè deprehenderentur. Reperiri omnes in Tmolo fluuio.

fluuio. Adiungit & aliam subtilitatem nectareis profectò verbis. Icc irco adscripsi ea: vt tanquam gemmis illustrarentur quisquiliæ nostræ. διαφέρει δ' αὐτῆς πρὸς τὴν δοκιμασίαν τὰ ἄνω πρὸς τὸν ἥλιον, ἢ τὰ κάτω. καὶ βέλτιον δοκιμάζει τὰ ἄνω. τοῦτο δέον, ὅτι ξηρότερα τὰ ἄνω. κωλύει γὰρ ἡ ὑγρότης πρὸς τὸ ἐκλαμβάνειν. Auget hanc historiam alio affectu, quæ pro miraculo haberi vulgò queat. Emittere temporibus æstuosis humorem quendam. Quapropter tum minus commodè explorari posse aurum; quoniam eiusmodi lubricitate detritio prohibeatur. Exudationẽ verò illam aliis quoque lapidibus esse communem. Hæc tu hîc si posuisses, magnum esses adiumentum consequutus ad lapidum vitam pertinacius prædicandam. Etenim sudare lapides, quemadmodum & cæteras animantes. Alimenti enim pars est excrementitia sudor. Caussa est. Quia fluuiales lapides ortus sui appetentes sunt, quemadmodum & reliqua omnia naturalia. Quamobrem è fluuiis extracti, vbi humidiorem nanciscuntur aërem, furtim hauriũt. Quem humorẽ postea deprehensum æstus excoquit. Bulliendo igitur euocatur redundans incomprehensibilibus sensu ampullis. Est & nostri seculi subtilitas alia. Incolæ Calicut ex materia quadam pilam conficiunt: qua aurum lapidi, non quidem Lydio, sed Indico affricatum auferunt: sicuti nos recentes colores cera. Atq; ex ipsa demum pila, non ex lapide probant. Eius pilæ superficies vbi est auro obducta, ita massam totam subigunt, vt ex internis partibus aliam recentem summutent superficiem. Vbi in ea materia colligẽdo auro nullum superesse amplius intelligunt locum, igni excocta repetunt aurum, atque exigunt, tanquam à depositario.

2. *Comensis lapidis vtilitas.*

De Comensi lapide abs te pauca. Non sine subtilitate multo plura licuit. Ex eo lebetes efficiũt tanta tenuitate, vt penè ductiles videantur. Excisum lapidem extrinsecus lebetis adtornant forma. Excauant deinde tanta dexteritate: vt interior massa tota eximatur integra. Tum ex ea tertia. Ab illa, quarta. Ac deinceps alia: quoad exeat pusillarum capacitas ollarum. Itaque in mercatibus plures aliis alios insertos perinde, atque si vna esset moles, admirere.

Exquiſita quoque ac ſubtili arte fundos ex aliis lapideis orbibus ære aſſuunt,atq; adglutinant.Æneiſq; circulis aduerſus offenſiones,atq; diſſolutiones,aut ferreis muniunt.

EXERCITATIO CXXIX.

De Silice, Ardoeſa. Loſa.

DE Silice ſuprà nihil. Hîc tu quibus è Latinis autoribus definitionem Silicis, aut priuatam Naturam fueris expiſcatus, nondum potui diuinare. Præſertim cùm Lunenſem Silicem ſerra ſecari dicat Plinius. At tu eius deſcriptionem ad ſquammeam ſpeciem referebas.Neſcio, an lamellas ſquammarum indicaris appellatione. Ardoeſam Galli vocant, quas ad tegularum vſum parant. Nos ad Mathematicas deſignationes aliquot habemus. Hæc nihil niſi mera cruſta eſt. Ignibus diſſilit,non ſine crepitu. Materiæ color ex Aremoricorum Britonibus, & aliis,duplex: fuſcus, & niger.Ligures Loſam nominant,non abſimilẽ, ſed aſpectu minus iucundam. Quorum alterutram ſi Feciales vnquam ad icienda fœdera in manu habuiſſe,memoriæ proditum ſit: quæſo ignoſcas mihi, qui neque legerim : & non credam,cruſtaceo lapide porcum interficere potius, quàm ſolidiſſimo valuiſſe.

EXERCITATIO CXXX.

De lapidum generibus.

NON eſt dubium, quin & multa omiſeris genera, vel iis ipſis, quæ hîc tanquam ſumma faſtigia ſtatuiſti, nobiliora : & erraris in ipſa recenſione. Cùm ſaxum commune dicis eſſe nomen, genera verò ſex : à ſubtili philoſopho tanquam haud ſubtilis reprehenderis. Oſtendet enim te,tanquam ambiguum, ſaxum poſuiſſe. Quippe nomen commune, genera ſex. ὁμωνύμως igitur. Genus commune potius diceres ſummum ipſum : inferiora genera ſex continens.Præterea ſic loqueris:Cæterorum lapidum, Saxum,
„ vnum commune nomen:genera ſex. A proprietate vnum,

vt

vt Magnetis, sumptum. A viribus, vt Calamochus. A colore, vt Ammochrysos, ab auri colore. Pictura, vt Alabandicus. Forma, vt Trochites. Ignium, vel aquarum resistentia, vt Magnesia. Quid est à proprietate sumptum? nomen, an genus? Genus non sumitur, sed ipsum per se est. Nomen igitur. Sicut Ammochrysos ab auri colore. Et Trochites à figura. Tum tu igitur etymon eruis à Magnete ad eius attractionem intelligendam? Aut in Magnesia ad illam proprietatem, quam vocas ignium resistentiam? Sic enim plusquam Romanè loqueris. Adhæc in Alabandici voce picturarum vestigia somniare potuisti? Nam equidem Germanicè, Slauè, Syrè, Græcè, vt mihi persuaserunt amici mei, loqui scio. Quibus ex populis nullum inuenias, qui picturam hoc appellet nomine. Plinii ne odio factum dicam: quem omnium bonarum artium ignarum vocas? Nigrum enim illæ, non pictum: & eiusdem generis Milesium purpureum, non à picturis, sed à regionibus prodidit. Hæc primo loco me solicitum habebant. Deinde illud. Cùm suprà, lapidum quinque faceres genera: quorum vnum, Saxum, esset: nunc Saxum ita in sex diuidis: vt eius genera voces lapides: eius nomen facias commune. vt quod est primæ diuisionis genus, facias hîc speciem illius speciei, quæ saxũ est. Nam Smirim, & Trochitem tumet ipse mox pro lapide pingis. Meliora verò, atque illustriora genera, & agnoscere, & adducere te potuisse, satis cognoscat is, qui Dioscoridæ nobilissimos lapides in memoria habeat: qui Theophrasti commentarium, quanquam mutilum, legerit. Videris etiam cõfundere lapidem cum gemma Ammochryso. Est enim à Plinio posita in historia, pro gemma, quasi ex coagmentatis conflata aureis arenis. Tum Ammochryson squammosam narras. At hæc est Silicis definitio tua. Hic autem est à saxo distinctus. At sub saxo Ammochrysos. Quin lapis is cùm ignotus fuerit antiquis, ac propterea careat nomine, nomen aliud tibi fuerat excogitandum, quàm id, quod erat apud illos, Gemmæ. Fingeres isto tuo indefesso, ac potius inuicto ingenio. Et satis acutè simul, atque Latinè poteras, Aurenium: in quo tum aurum, tum arena esset. Venit mihi nunc in mentem naturalis historię, quam Seneca ponit in secundo. Puteolanus, inquit, puluis si 20

Castig. *Contrad.* *Castig.*

aquam attingat, ſaxum fit. Par eruditio tua in Calamocho. Mox vbi eum priuatim deſcribis, ais: Adarcen ab Arabibus nominari. Plinio plus habebitur fidei, qui Latinam vocem dicebat eſſe. Ego neutri credidero, à Græcis cùm ita videam vocari. Græcam itaq; puto, non Latinam. Fefellit fortaſſe te, quòd eius veſtigia apud Serapionem reperiſti. At ille ex Dioſcoride non raro. Quanquam neque ſaxum, neque lapis Adarce eſt, ſed concretio quædam mollis. Quocirca molliori, laxioriq; Halcyonio comparata eſt à Dioſcoride: vt lacuſtre, inquit, Halcyonium appellari poſſit. Poſtremò, ſicuti monebamus, qui tam ſubtilis ſis, tam catè naturam ſeces: doleas philoſophiæ vicem, in libro De immortalitate animorum, quòd corrupta Latinitate ſub impuris vocibus literarum monumenta à nobis barbaris diſputatoribus circunferantur: è Plinio diſcere poteras: neutiquam vel tibi, vel mihi, vel alii nunc (ſumus enim in lingua patria peregrini) licuiſſe, liceréve, alios in vſus torquere vocabula, quàm qui à ciuibus Romanis fuit olim nobis apparatus. De molis verſatilibus ſcribens ille, in penultimo ſic ait. Lapis hic, non ſaxum eſt. Lapidem igitur à ſaxo diſtinguit: Quod & ſuprà tibi declarabamus: non autem alterum alterius eſſe genus, vti tu vis, putat. Iiſdem verbis vtitur, vbi de viridi lapide loquitur. Ab illo igitur ſtandum eſt, non iudicio tuo.

Caſtig.

EXERCITATIO CXXXI.

Quæ de Magnete.

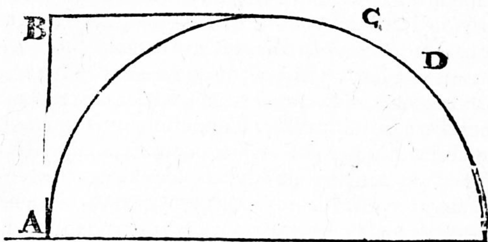
DE Magnete multas, maximaſque proponis quæſtiones. Quarum prima eſt. Quare Magnes trahit ferrum. Quia, inquis, Magnes viuit. Ferrum eius pabulum eſt. Icirco in ferri ſcobe optimè ſeruatur. Leuiſſimum eſſe argumentum, & ſuprà oſtendimus, & hîc demonſtramus. Nanque etiam Magnes à ferro trahitur. Seruatur autem in ferri ſcobe, ſicut in eadem quoque ſeruatur ferrum ab aëris iniuria. Non enim populatur ipſum aër. Hac de cauſſa vaginas enſibus apponimus pro munimento. Quin furfuribus quoque tam ipſe, quàm ferrum ſeruatur: qui profectò facilius, atq; commodius ab ipſo poterunt eſitari. Qui verò ſco-

Subtil.

rò scobem, in qua seruatus fuerit Magnes, inuenerit leuiorem: sanè dicat ab illo deuoratam. Imò verò grauior à nobis reperta est. Quòd si rubigine factum fuerit auctarium illud, non laboro. Satis esto: si ostendatur tibi, non posse te scobem illam leuiorem iudicare. Non igitur Magnes eam depastus est. Quòd si viuit Siderites: cùm ferrum affricatum afficiat ita, vt alterum quoque ferrum ab eo trahi possit: animam suam in illam transfudisse, manifestum est. In ferro igitur Magnetem genuit. Et Magnetis anima ferrum viuet, & sua. Quid quòd in scobe seruati senescit superficies: quam minimè decuit: propius enim pabulum est. Interna, quæ absunt longius, non senescunt. Distractus enim, partibus intimis, trahit. Ergo ille helluo non solùm à scobe, sed etiam ab extimis suis ad intestina sugens exhaurit illa, suoque defraudat succo. Nam quod ais: non ex omni parte Sideritem trahere, sed vbi cortice tenui sit: iam tuam caussam prodis. Ea namque parte non viuet Magnes. Et tamen vnum est mistum vniforme. Partim viuet igitur, partim non viuet: vtrumque sub viuentis forma. Erit igitur, quod non est: quoniam hoc quod est, per formam est. Quoniam verò scribunt: Magnetem esse, qui ad Antarcticum dirigat: non ignobile iudicium tuum inueni. Quo situ Magnes in sua matrice fuerit, ex eo traxisse vires. Vt quæ pars spectarit ad Septentriones, ea ferrum conuertat illò: ab illa auersa, ad Canopum. Idq; non ob Canopi vires, sed quia situs fuerit contrarius. Rem ipsam ita habere inuenimus. Vna cuspide ad Vrsam trahere, altera auersa idem pelli ferrum. Quare animi gratia eam partem tum Græcè, tum Latinè, & Misarcton, & Vrsodiam vocare instituimus. Maiore tamen animaduersione dignum: si ex omnibus partibus ferrum trahit: non quauis parte affricatum ei ferrum Septentriones petit. Sed & alia dubitatio. Sunt qui Sideriticos ad montes, quos aiunt à dextra nobis secundum polum sitos esse, ferrum pyxidis conuerti dicunt. Si tua ratio vera sit, illorũ nõ erit vera. Nam pars à Septentrionibus auersa montium illorum versus nos portenditur. Saltem Persicum spectat sinum. Aspelleret igitur ferrum, non traheret propter situm. Præterea, vt subtilius expediamus: nõ ferrum ab illis montibus trahi manifestum est, sed Magnetem. Quando

Ludit. *Acut.* *Ludit.* *Subtil.* *Subtil.* *Fracast.* *Acutiss.*

Subtil. ferri cuſpis penſilis non vertitur ad polum, ſed Magnete affectum ferrum. Quid ſi neque Magnes penſilis vertitur? Quòd autem conuerſio illa non fiat à montibus, tum interualla, tum radiorum vis impedita obiectu terræ perſuadere poſſunt. Quò pertingere queat radius, eò quoque vis. Eſto. At non quit. Leuiſſima eſt demonſtratio, & vulgaris. A B mons Sideriticus. C, finis radij. D non tangetur. At ibi



mouetur. Mouetur enim in aditu ſinus Perſici, ad inſulam ſancti Thomæ: vnde Magnetici montis faſtigium deduci per lineam, nemo dixerit. Nam quod aiunt quidam, vltra æquinoctialem conuerti ad Canopum: alij, vires amittere: vtrunque falſum eſſe clamant Libri nauigationum, quibus credere par eſt. Ludouicus Vartomanus, quem equidem virum diuinum, ac Deo charum ſemper exiſtimabo, in nauigatione maris Æthiopici, vſum ſeſe ait pyxide noſtrati, quemadmodum & in Atlantico: cuius ferrum ad noſtrum ſemper polũ dirigeretur. Idem ab inſula Bornei ad Iauam cùm tranſmitteret, verſuſque Canopum teneret curſum: animaduertit rectorem nauis vti pixide noſtræ ſimili, eaq; ſtella, in qua venti, more noſtro, deſcripti eſſent. Is ab eo rogatus artis rationem, oſtendit lucidiſſimum Canopum, in quem ſpectaret. Pyxidis autẽ verſatilem ſtellam ita trutinari: vt à Magnete tactum ferrum ad polum noſtrum, ſicut & apud nos fit, cuſpidem intẽderet. In Hiſpanicis verò libris, quos multo auro ex Hiſpali ferendos curaui: vbi de Fernandi Magalanis admirabili nauigatione ſcribitur, ita memoriæ proditum eſt. In freto illo, quod ab eo nunc ita nominatur: quo ab Æthiopico mari, ad mare Sur penetratur:

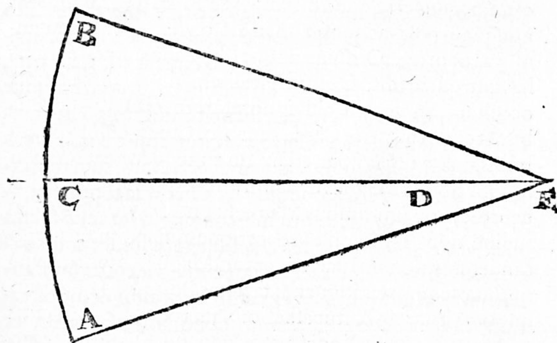
tratur: cuspidem nauticæ pyxidis ad Arcticum directã semper fuisse. Tibi ad minoris Vrsæ caudam referre huiusmodi vim placuit: nec mihi displicet. Conuenit enim distantia. Et à Cælo maluerim, quàm à terrarum vlla deduci parte. Cæterùm sideris illius perpetua circumactio secum quoque ferrum conuerteret: quemadmodum à suo sidere Cometem quoque arripi, atque auehi, dictum est. Quare fixæ effectionis, fixam quoque caussam oportet esse. Ego verò quid? Quid aliud, nisi vnum verum? Nos in luce rerum tenui caligare, in mediocri cæcutire, in maiore cæcos esse, in maxima insanire. Quid aliud, quàm me nescire? Nanque ad Iluæ montes ipsæ cùm applicant naues, cùm in anchoris sunt, cùm discedunt: nullam sentiunt in pyxide mutationem. Ferrum tamen ab illius loci Sideritide tactum ad polum vertitur, non ad ipsam insulam. Respondent: in sua fodina, atque matrice Iluanum Magnetem non habere vim: exemptum habere. Ego contrà: natiuam cuiusque Naturæ sedem, cuiuis peregrino situi anteferendam iudico. Eadem alioquin obiectio debilitarit Septentrionales montes illos. Solus igitur omnium ego, nihil afferendo, veritatem attuli. Si quid tamen mihi tardo, rudi, nouo, licet inter vos Coryphæos quicquam hiscere: vt neutram sententiam probem, neutram improbarim. Vim esse constat. De loco non ambigitur. Quippe vltra Hibernicum mare, qui nautæ lõgissimis cursibus sinistram sibi faciunt partem illam, aiunt: in eandem partem nihilosecius dare sese pensilem mucronem. Demonstratio plana est. A montibus non potest ob imbecillitatem: & fortasse nulli sunt. A cauda nihilo melius propter motum. Iungamus vtranque sententiam. Dico: terrarum omnium omnes substantias, facies, vires, & sibi quanque simili Cæli pendere vultu. Siue Mundus incepit: quod verum est: facilè persuadebitur, cum primis illis momentis inferioris Naturæ rudimenta consensisse. Siue est æternus: quod non propterea dico, quia dubitem: sed vt istos æternitatis illius assertores in præsenti materia pacatiores habeam mihi: necesse est, non fortuitam hanc rerum dispositionem, sed ordine ac lege factam ad superiorum ideam, credere. Ideo hęc terræ pars huius rei, alius alia ferax est. Ita ibi mare, alibi non. Montes, fluuii, campi, te-

Candor.

Subtil.

squa, cum suo quicque Cælo conuenit. Non ergo à montibus illis Sideriticis, sed ab ea vi, quæ illorũ fabricatrix fuit, euenire conuersionis motum arbitrandum est. Quam ab Vrsæ cauda fortasse non abstulerim: vetus enim somnium nostrum fuit hoc. Ab simili, sed sua Cæli vi, aliquoque sidere in Ilua quoque & alibi, non tam creatos montes ipsos olim, nunc etiam exhaustis supplementa mitti, quàm à prima caussa rerum simul omnium conditrice, consensione certa & conseruari, & instaurari. Efficaciã verò conuersionis præstare sub Septentrionibus, quàm in Ilua, aut in Ida: vbi Magnes quidam nomine primus dicitur lapidem illum inuenisse: propterea quòd vniuscuiusque Naturæ particularis principium est aliquod in vniuersarum rerum parente Natura: quod totius cuiuspiam præ se ferat rationem. Sic à mari, & ad mare aquæ omnes. Sic habemus elementorum certis spatiis, atq; vbietatibus designata loca: in quæ sese conferant, perinde quasi principia sua. Id adeò, vt Philosophus in quarto Physicorum superiora professus sit, esse tanquam formas eorum, quæ ab ipsis continerentur. Esto igitur in Naturæ partibus sparsa potentia illa Sideritica: cæterarum omnium matrix quasi quædam sit illa Cæli pars, quæ Septentrionali puncto illi imminet. Quod miremur magis in tantillo puncto rem ipsam consistere, nõ in montium distendi tractus. Concors igitur atque consentiens Natura sibi, rerum omnium tum superiorum, tum nostratium connexionem admirabili serie hac, qua totum hoc vnum est, perpetua necessitudine coniungit. Ita vt nõ solùm sint in rebus tanquam gradus, aditus, recessus, separatis: verùm etiam earum, quæ seiunctæ penitus videntur, substantiarum commistiones: quemadmodum alibi demonstratum est. Qua noua cognatione imbecilliores species in tertiam quandam firmiorum sæpe coalescunt. Quo consilio equi, atque asinæ meditata est mistionem: vt alterius patientiam alterius vegeta promptitudine temperaret. Itaque cuius parentes æui breuioris extitissent, Mulus ad annos octoginta vitam produceret. Plinius prodit esse lapidem, à quo ferrum omne abigatur. Iucundæ eruditionis gratia id his addetur. Hippocrates in libro περὶ ἀφόρων, neque Magnetem, neque Herculeum, neq; Sideritem, vocat, sed orationis

tionis ambitu describit ita: ἡ λίθος, ἥτις τὸν σίδηρον ἁρπάζει. Herculeũ lapidem distinguit Hesychius à Magnitide. Hoc trahi ferrum: illum esse argenteo fulgore. Sed non esse autorem multa fide dignũ, aliàs ostendimus. Hæmatitæ speciem scripsit esse Sotacus, Androdamanta nomine, a quo trahatur æs, argentum, ferrum. Fracastoreus ciuis noster, in omni Philosophiæ, studiorumque humaniorum iudicio sæculi huius facilè princeps, rectè narrat egressis è Mediterraneo, versus oras vlteriores qui nauigent ad Septentriones, sinistram fieri, sicuti suprà dicebamus, versionem. Quod ob id hîc iterum, contra morem meum, repeto: vt seorsum eorum errorem indicemus, qui putarunt eius versionis inconstantiam deprehendisse: propterea quòd aliquando ad polum ipsum dirigatur. Haud ita est. Sed contingit, vt certis locis stantibus, aut nauigantibus in eadem linea sit cuspis ferrea, polus, & punctum illud, ad quod ver-



git semper. A nauis ad Tyberim. B nauis ad Tontonteanc. C nauis inter duas. D polus. E, punctum trahens. Erit A E, linea dextræ versionis. B E sinistræ. C E, directæ, quæ transibit per D.

2. *De Creago.*

CREAGRAM coquus meus, quid sit, scit. Creagrum

„ ne ego quidem. Nam Creagus, quem deſcribis, imperium „ in carnem, quam agat, aut trahat, nomine indicat. Tu verò neque narratione, neque ratione vocabuli vim ſequeris. In hiſtoria ſcribis, eum hærere labiis. In ratione ais: Trahitur forſan ſiccus ab humido. Tanta eſt aliquando tui fiducia, tanta diffidentia, tanta incõſtantia. Trahitur ergo, non trahit. Hæret labiis: at ab ipſo labra, non niſi tacta, mouentur. Hoc idem tibi præſtiterit rubrica vulgaris: vt alia taceam. Suprà dicebas à ſicco trahi humidum: appeti enim pabuli gratia: non ineptè. Videtur paſſim hoc. At hîc ab humido quare ſiccum trahatur, nulla ratio eſt. Item alio loco dicebas: à ſicco aquam fugere, & ſeſe colligere.

Contrad. duplex.

3. *De marmore Memphite.*

„ PONIS deinceps & naturam, & exemplum mirifici la„ pidis: in quem acus adacta, ac poſtea infixa corpori, non ſentiretur. Eum lapidem quare Magnetis tertiã facias ſpeciem, prorſus erat, quod mirarer. Sed in eo animo ſum: te nunquam poſthac quoquam in dicto, vlla in ſententia demirari oportere. Omnia nanque tibi plana, peruia, parabilia ſunt: qui in libro De immortalitate, nihil rerum penitus occultarũ, arduarum, aliis ignoratarum, clam te eſſe ſcribis. At etiam plus tibi Cardane credo. Credo enim, etiam nobis, etiam tibi ignota, etiam quæ nuſquam extent, non ignota tibi. At Magnes iſte, non ab eo, quem diximus, inuentore, non à montibus Magneſiis, non à virium ſimilitudine, non à ſubſtantiæ proportione, quippe qui acu pertunderetur, nomen inuenire potuit. Magneti mouendi virtus: huic ſenſum extinguendi facultas. Bone deus, quantum diſtant, attractio, & ſtupefactio. Nam tuum ferrum ſentit autorem ſuæ perfectionis, quem ſequatur. Quantum ergo diſtant? Quantum inſcitia noſtra à tua panepiſtemia. Sed hæc miſſa faciamus. Aliquid eruditionis, tanquam anima, huic hiſtoriæ addendum eſt. Poſt multam ſatagentiam in cauſſæ venatione, facetus ais: Linquere aliquas dubitationes etiam poſteris licet. Videbas enim poſt quædam friuola, atq; inania, mathematicas in re nihili, eáſq; vulgò iactatas oſtentationes, te ad ſepum deuolutum: cuius illitu paruus dolor in punctionibus cieatur. Profectò læuitas enſis mino-

minorem dolorem facit, quia sectionem celerius expedit sine occursu, atq; offensione partium: quod fit à gladio scabro vel rubigine, vel subactione ad cotem asperiore, vel attritione limæ. Distrahitur enim subinde, qua transit caro. Nolim tamē mihi sepaceas illas insigas acus. Pungūt enim. *Lusus.* Quòd si lapis id possit, quia sepacea sit præditus pinguedine: multo facilius præstet idem sepum ipsum. At non præstat. Postremò delaberis ad præcātationes. Abstinebo: Nec tentabo quicquam hîc. Alibi satis velitati sumus. Affero ex Pliniana lectione caussæ principia. Aio: lapidem illum, siue arte factū, siue ortum natura, stupefaciendi vim habuisse. Quod alterius lapidis afferimus exēplo: qui Plinio describitur libro tricesimosexto. Memphites, inquit, marmor est, vtile ad vrendum, & secandū ex aceto illitum: membra enim obstupescere. Hoc ante ipsum etiā Dioscorides. Haud absimile, ac fortasse maius ponit Hippocrates miraculum in quinto Epidemion: Quendā sagitta vulneratum de vulnere conualuisse: intus cæteroquin relicto ferro. Ferrum ipsum ab se, ait, extractum sexto pòst anno. Interea illum neq; abscessum passum, neque dolorem, neq; claudicasse.

4. *De fœminæ ac masculi mutua propensione.*

ILLAM quoque mirificam sententiam perpendamus. Ais: eorum, quę sensu prædita sunt, masculus à fœmina trahitur: quæ sensu carent, horum fœmina ad masculum mouetur. Primum est hoc cōsiderandum, αὐτὸς ἔφα. Non credo tibi Cardane. Si vult perfici fœmina, atq; ideo appetit, in vniuersa Natura fœmina trahetur: tanto magis in Natura perfectiore. Appetitus enim efficacior: quia plus cognoscit. De animalibus verò fœminis falsum est. Namq; statis pariunt temporibus. Hoc enim eis consultū est ab opifice primo: quo commodius fœtus suos alere liceret. Necesse igitur fuit ad cōceptiones certa quoque tempora accommodare. In eo tempore nego tibi mares fœminis ardentiores. Canes enim, & Feles, & Leænæ multis ægrè maribus satiantur. *Subtil.* Quin peregrinos quoque coitus & patiuntur, & appetunt. Equæ etiam aguntur in furorem. Hoc est ordinariū propter perfectionem speciei, atque propagationem. Vbi verò ad concipiendum ineptæ sunt animantes, marem ibi

Acut. respuunt. Mares autem appetunt, quia à seminalis materiæ vel copia, vel acrimonia irritantur. Appetit fœmina, vt impleatur: mas, vt depleatur. Quæ item aues συνδυάζουσιν, id est ineunt quandam quasi coniugij rationem: earum mas, & fœmina pari sunt propensione. De equabus & ab Aristotele scriptum, & à nobis obseruatum est: eas fœtas admittere marem, atque initum pati. Gallinarum, atque humanæ speciei ratio alia. Illæ toto penè anno propter vtilitatem nostram fœcundæ. Nos ob generis nobilitatẽ, non deponimus appetitum, ad certa resumpturi tempora. Eorum enim domamus, atque vincimus incommoda multis artibus, scita prouidentia: quarum beneficio fœtibus nostris consulere possumus in aduersis etiam tempestatibus. Gallinaceis ob seminis genitalis redundantiam, cuius irritationem perferre nequeunt, euenit incitatio. Mares, qui viri sunt sapientes, nihilo plus appetunt, quã mulieres. Bruti verò, non sunt homines: qui non vt generent, coeunt: sed *Pulcher.* vt libidinentur. Eis igitur vsuuenit, quod & potoribus. Sapientes bibunt, vt ne bibant: nebulones bibunt, vti bibant. Sic sapientes coeunt, vt ne coeant: bruti coeunt, vt coeant. Propterea verò quòd omnes penè Philosophi nostri barbari dixerũt, fœminam esse animal occasionatum, Latinè mutilum, atque interceptæ perfectionis, siue affectæ, vt ait Cicero, vt communiter dicitur, inchoatæ (hoc enim est τὸ θρυλλούμενον, illud πεπηρωμένον) hoc item videndum, an verum sit. Viues quoque ita scripsit: Fœmina est mas imperfectus: quippe frigidior: vt ex inopia videatur nata fœmina: adeò crassè, ac supinè loquutus est. Non enim negauerit: aliquam fœminam aliquo viro calidiorem. Non igitur ortus illius caussa vera est. Sed & mirum: si frigus, mammarum, ac matricis autor sit. Sunt sanè defectiones à frigore, *Subtil.* additamenta à calore. Mammæ igitur, & matrix, quæ in fœmina sunt, in mari non sunt, & materiæ copiã, & ad eam informandam caloris, qui informatricis instrumentũ est, vim additam, non inopiam ostendũt. Profectò matrix nobilissima, ac propemodum diuina Fauissa est, in qua Naturæ thesauri conditi, vbi fuerit opus, depromantur: & quæ iure optimo merita sit, vt alterum animal appelletur. De- *Subtiliss.* nique si non nisi ex masculo, & fœmella ducunt ortus suos animan-

animantes perfectiores: vtrunque æquè necessarium fuit in natura sua: alterum quidem propter alterum: vtrunque propter specierum perpetuationem. Ridiculi profectò, qui existimarint, materiam fieri à Natura, quoties formā perficere nequeat. Ad Hippocratis opinionem transeamus. Si appetit fœmina, vt perficiatur: perficitur à calore, marem appetit: mas ergo calidior. At aliter ille sensit in primo γυναικείων, γυναῖκα ἀραιοσαρκοτέρην τοῦ ἀνδρός. Et mox: τῆς γυναικὸς τὸ αἷμα εἶναι θερμότερον, καὶ τὴν γυναῖκα τοῦ ἀνδρὸς θερμοτέρην. Fœminæ verò πήρωσιν cùm alibi, tum in secundo De generatione indicat Aristoteles: & ait esse ἄρρεν πεπηρωμένον. In quarto etiā audacius. Nam posteaquam dixit: καὶ δεῖ λαμβάνειν ὥσπερ ἀναπηρίαν θηλύτητα φυσικὴν: adiungit verba paulò iniquiora. Cùm enim monstra dicat esse Naturæ παρεκβάσεις, id est excursus, & quasi πάρεργα, aut si liceat nobis, prçuaricationes: fœminā quoq; dicit esse, accessoriū tale quiddam, ἀρχὴ, inquit, πρώτη παρεκβάσεων, τὸ θῆλυ γενέσθαι, καὶ μὴ τὸ ἄρρεν. Temperat tamen tā atrocē sententiā illa castigatione, ἀλλ' αὕτη μὲν ἀναγκαία τῇ φύσει. Sanè est perfectio quædā speciei, fœmineitas, quia sexus non nisi in speciebus perfectis distinctus est. De ea necessitate naturali sibi conuenit in secundo Physicorum. Inquit: ἔστι τὸ ἀναγκαῖον ἐν τῇ ὕλῃ, τὸ δὲ οὗ ἕνεκα ἐν τῷ λόγῳ. Si igitur fœmina dat & locū, & materiā: est vtiq; ens necessariū, non autē accessoriū operis primarii. In iis aūt, quæ sensu carere dicis, quomodo sexū assignabis? Nunquā vidimus è Magnete, & ferro natū σιδηρίσκον, aut μαγνητύλλιον. In plantis aūt sexus æquiuocè dicitur. Non enim coeunt. Quippe non mouentur. De hoc alibi. Et sexus absq; sensu nullus. Est nāq; sensu posterior. Multa sexu carēt animalia, sensu nullū. Illud perfacetū. Si Magnes modò mas fuerit, modò fœmina: quādo trahit, & quando trahitur. Vt iam Hyænam nullā admiremur. Quasi cùm ille minor factus sit, minor sit factus amissione penis, aut testiū. Plinius in secūdo scribit: apud Indum fluuiū duos esse vicinos montes, quorum alter ferrū trahat, alter abigat. Quocirca ab illo clauos è caligis extrahi: in hoc sisti pertinacius vestigia. Scio Hesychiū reprehendere eos, qui Herculeū lapidem, & Magnetē, vnum putant. Sed ille pluribus in locis autor futilis est, ac planè grammaticus.

80. Iocus.

EXERCITATIO CXXXII.

De Sarcophago, & doloris cura.

DE Sarcophago nihil hîc scripsissem, nisi esset in hac vrbe area ad Hilarii, pauperum dicata sepulturæ: in qua defossa cadauera post octauum, vt aiunt, diem nuda carne reperiuntur. Idem quoque Romæ proditur. Quocirca
Castig. minus eorum admittenda cacozelia, qui Sarcophagi titu-
" lo & appellant, & inscribunt marmoreos tumulos. Ais: po-
" dagricorum dolores Sarcophago leuari, humores attenu-
" ando. Aceto quoque idem effici: idque eo magis, quòd &
" dolore, & sensu priuat. Nam euocant hæc, inquis, quòd in-
" tus est: & attenuat, & dissoluit: ideoque strenuè siccat. Non pauca sunt hîc consideranda. Principio ieiunè nimis, atque etiam miserè scribitur abs te de re magna, ac perdifficili. Sanè cùm dolores tollantur opera triplici medicamentorum (nempe aut amouent caussam, aut dolorem delent, aut sensum stupefaciũt, quemadmodum alibi dictum est)
Exercitat. 348. Empiricorum more scribere videris: quando super quocunque humore, vel simplici, vel misto, quæris attenuationem. Non enim huius operis eget biliosus humor, qui ciet extremos cruciatus inflammatione. Quapropter eiusmodi dolores solo rosaceo perfectissimè abolentur. Inflammabitur ergo locus etiamnum vehementius: si Sarcophagus iste tuus imponatur. Acetum verò hasce quidem extinguit inflammationes: At si super arthriticorum frigido, vt non parum sæpè gypseam naturam meditatur, humore ponatur, compinget adhuc materiam magis, & porum faciet ἐκ τοῦ πύου. Sic enim eius describit Aristoteles generationem: vt suo loco dictum est. Neruos præterea lædet: articulos è sedibus suis conuellet. Altera sententiæ pars velifi-
Castig. catur. Numeros enim nunc pluralem, nunc singulares quò detorquebas? Euocant hæc, inquis. Vtrunque scilicet. Deinde: & attenuat, & dissoluit. Vtrunquéne, an alterum? An hoc adduces ab Aristotele, atque Theophrasto factitatum? Nos, ne sis nescius, quod suprà fecimus, Terentianam elegantiam, dedita opera imitati sumus. Postremò quis vnquam dixit, acetum euocare? Cuius quidem tanta

eſt repercuſſio: vt etiam ſpiritus introrſus aſpellat à membris. Ab eo namq; fit eorum repulſione ſtupor: veluti videmus ab aqua euenire digitis piſcatorum.

EXERCITATIO CXXXIII.

De Halcyonio.

IN QVIS: huic ſimile viribus, & forma ferè, quod vocatur Halcyonium: id eſt maris ſpuma. Equidem haud negauerim, vnam Halcyonii ſpeciem ἁλὸς ἄχνην appellari. Cæterùm ſi neque genus vniuerſum, neque ea ſpecies alibi, quàm ad Beſbicũ ſic appellabatur: & ſeorſum ἁλὸς ἄχνη pro alio deſcribitur: non decuit te tam craſsè vtrunq; coniungere. Adhæc, qui ſubtilis eſſes, animaduerteres: eſſe aliud ἄχνην, quàm ἀφρόν. Nuſquam enim ἄχνη ſpuma eſt, ſed è ſalo excrementum: ſicut acus è tritico. Vera ſpuma non conſtat, ſed diſſoluitur. ἄχνη, ſordida ſpuma eſt. Poëtæ veteres, inter quos luſit Ariſtophanes, ἄχνην πυρὸς, & ἄχνην ἵππου, facetiſſimè pro fumo poſuerunt.

EXERCITATIO CXXXIII.

De Pumice.

PVMICEM, inquis, conſtat eſſe genus lapidis mollioris, igne ſulfureo exucti, ac per auras delati. Hîc quoque ſolos Ætnas, tanquam pumicum genitores conſuluiſti. Pleniorem legeres apud Plinium hiſtoriam: cuius diligentia reſipiſcere te faceret, ab hiſce febriculoſis narratiunculis, atque eiuſmodi cõtumeliis, quas ei dicere non te pudet Inuenires enim tres pumicis modos. Primum eius, quam deſcribis hîc, ſpeciei. Alterum, quod è maris ſordibus concretum ſit: quibus à formæ ſimilitudine nomen hoc commune fecerũt. Tertium, quod à mari exeſis rupibus exciditur. Cuius etiam meminit Horatius:

Seu plures hyemes, ſeu tribuit Iupiter vltimam,
Quæ nunc oppoſitis debilitat pumicibus mare.

Quin & tempore videas eroſos lapides huic appellationi attributos. In Commentariis de plantis, an hęc ſit ῥάχις.

ostendebamus. Quod reliquum est: vt verum fatear, non
ausim siccorum quicquam, molle, veluti tu hîc facis, appel-
lare. Nam mollia saxa cùm legimus, id ab humore ductum
est. Eadem igitur à Sole exucta duriora fiunt. Pumex au-
tem lapidis cadauer est: si humor est anima. Si nolim dedu-
cere molle παρὰ τὴν μολόχην, & placeat argutari: dederim
ei vocabulo principia sumpta ex Aramæis. Illi enim liquida
Moim vocãt. Vnde & Venetiæ regionis angulus, cùm lin-
tea, aut lina macerant, in Smoia esse dicunt.

EXERCITATIO CXXXV.

De Poro lapide. Lapides ossei.

» INQVIS: si non sit Smiris Porus lapis, ignotum antiquis
» illum fuisse, necesse est. Hæc verba plusne audaciæ præ
se ferant, an inscitiæ, non facilè dixerim. Vtrum norunt, v-
trum ignotum veteres habuere? Nam tua hîc oratio, vt lo-
cis aliis infinitis, mera est Andabatarum digladiatio. Pori
mentionem facit Plinius, & eo prior Theophrastus. Item
39 Aristoteles in tertio De generatione animaliũ, & ante hunc
Hippocrates. Quem videtur Plinius in vndecimo Tofum
interpretari. Tofum, inquit, in ventre iuuencarum inuen-
tum. Smirim, & apud Dioscoridem, & apud alios legas. Est
in animali Porus ossis duritia à Natura, in quasi defuncti
ossis locum suffecta, succenturiatáve. Callum à Latinis ap-
pellari, monuimus alibi. Sic & in terra ossa lapidea, aut la-
pides osseos eadem meditata est: sicut legimus apud eun-
dem. Vterq; igitur antiquis æquè notus, neq; idem.

EXERCITATIO CXXXVI.

Rursus de lapidum vita, atq; augmento.

» ATQVE vtinam, inquis, non inesset vita lapidibus. Ni-
» hil enim prohiberet, puluere è multis Smaragdis sub
» terra sepulto, additoq; humore perlucido, magnam gem-
mam procreari. Quasi verò vbi vita non sit, alia forma non
sit: quæ in quouis corrupta nulla præterea reparatur arte.
Vitrum vita caret. Comminuatur, addatur glutinum per-
lucidum:

lucidum: sub terram condatur: vitrúmne rursus euaserit? Minimè. Non enim κύκλῳ γένεσις. Tria mihi nunc in mentem veniunt. Primum, te sesquiaristęum nihil moderatè sapere: neq; satis habere, ex vitulo apes, sed ex vitulis pusillis ingentem velle bouem. Alterum: te Plinij laceratoré præstitisse, eius animum aduertere lectioni. Doceret è Smaragdo ingentes moles. Vt non iam sit gemma tibi ex tua definitione. Aiũt Venetiis patinã esse insigni magnitudine solidam è Smaragdo. Etiã apud Genuenses nescio quid. Tertium: quod nunquã te Philosophũ adeò auarum existimassem, vt excideret votum istud etiam cum mollissimo aduerbio. Vtinam, inquis, dominus essem ingentis factitiæ Smaragdi. Quid tum postea? Vulgaris iam fieret ea, & translatitia. Cardanum verò nihil, nisi Heroicum spirare decuit. *Castig.*

2. *Non nutritur, nisi defectum. Reductio ad actum non est augmentum.*

MIHI vicissim, qui tibi faueo, ac bene volo, pro te exoptare libet. vtinã hæc ne sic dixisses: Duplici modo augeri la „
pides. vel ꝙ per venas accedat semper materia, nutriaturq; „
lapis, non secus, atq; homo: vel ꝙ potentia tale existens, vel- „
ut in generatione pulli ex ouo, fiat actu tale. Vtraque pars „
discutienda est. Nã quid ais? sempérne nutritur lapis? Semper igitur aliquid decedit. Minuitur enim à calore humidũ, quod depascitur: cuius in locum sufficitur alimentum. An semper crescit, sine vllius partis cõsumptione, aut decessione? Hoc tamen aduerbium, huius nota sempiternitatis, in nullo Naturæ opere, nullis incrementi legibus ad hoc vsq; tempus inuentũ est. Si non semper crescit igitur, & nutritur semper, cõsumitur aliqua ex parte. Quamobrem aut vdis, aut siccis tempestatib. eundẽ lapidem strigosiorem, aut habitiorem deprehendi, necesse est: pro pabuli scilicet cõmeatu aucto, aut demenso subtracto. Nugę tuæ: meæ verò, nugæ nugarum: neuterq; ferendus sapientibus. A quo tãdem Adamas absumatur: vt egeat nouarũ partium repositione? Est enim nutritio suffectio quædam. Altera verò sententiæ pars pessimè est merita de veritate. Quod enim reducitur de potentia ad actum, non augetur. Manet enim eadem in pullo quantitas, quæ fuerat in ouo: aut etiã fortasse minor. *Nemesis.*

3. *Rursus de Silice.*

AD Silicem redis. Sed quare non hæc superioribus attexebas? Silex, inquis, non pellucet, quia terreus est. Dissoluitur tamen, quia frigore concreuit. Nunc demũ video, quid Silicem appelles. Fusiles profectò lapides. In hoc igitur duplex error. Quidam enim perspicui sunt: nec mirum: tale namq; vitrũ, quod ex illis fit. Is primus. Alter. Quid squammis illos præscripseris? Multi namque lapides, saxa, marmora, icta fabrorum malleis squammatim diminuuntur. Videamus ipsa verba. Non pellucet, inquis: dissoluitur tamen. Quorsum aduersatiua? An pellucida omnia dissoluũtur igni? Minimè. Non enim Pyropi, vt ex Indicis mangonibus suprà demonstraui. Non Corneolæ: quibus igni color, aut additur, aut augetur. Non Alumen vtrunque, sed vruntur. Et opaca multa fusilia, vt metalla. Adhæc, verũ non est: omnia, quæcunque frigore concreuerunt, ignibus dissolui. Marmora non soluuntur: & frigore concreuerunt. Sed in iis tantùm verum est, in quibus calori forma paret. Sic è contrario. Ecce Nitrum calore concreuit, & sal: nullo frigore soluuntur. Ait Ammonius: Non tam calore, quàm sicco fuisse concreta: iccirco solui humido. Non assentior. Nõ enim siccum qualitas actiua est, sed caloris, aut frigoris comes. Sed nitro, & sali, ea est imposita forma, quæ conseruat ab iniuria frigoris caliditate cõstitutam materiam. Sic neq; marmora soluuntur aqua: cùm tamen frigore coacta sint in siccitatem: quorum vtrunque à forma conseruatur. In rubrica non eadem formæ vis. Aqua enim soluitur.

9 10 Subtil.

EXERCITATIO CXXXVII.

παραλειπομένων. *Lapides in plantis. Ebur fossile. Castigat ordinem perturbatum.*

QVI inter subtilitates de Elephanto, aliísq; multis verba facias, & inutilibus, & vulgo notis: non puto fuisse commissurum, vt quę de lapidibus Plinius prodidit, omitteres: si eius librorum lectio tibi fuisset familiaris. Maxima namque subtilitas est in ea contemplatione, quæ lapides in arbori-

arboribus considerat: eiúsque rei caussam reddit. Mirum sanè corticis perfectas in se coire superficies: quod etiam in palmis euenire, suprà diximus. Tanto facilius coibit vulnus inserto lapide. Ne quis putet intus lapidem, sicut in animalibus ingenerari. Quanquam si arborum duritiam lapidibus affinem contemplere, non repugnes. Nam Lithospermon quoque oritur è frutice. Et Theophrastus nescio quid de inclusis manubiis, atque arboris accretione scriptũ reliquit. Haud ita pridem secari quercũ iussimus ad Peripateticę porticus transtra, in cuius medio ingens clauus ferreus inuentus serræ dentes vitiauit. Ebur quoque fossile nihil aliud, quàm lapis. Ordinem verò tuum sic censeo castigandum. Equidem sic instituissem. Primum, de tota substantia, materia scilicet, ac forma. Secundo loco genera summa. Tum species. Hinc accidentia. Compactum, densum, laxum, nitidum, læue, scabrum, pellucidum, coloratum, simplex, varium, igniparũ, fusile, squammosum, laminosum, crustatile, sectile, figuratum, durum, molle, solidum, cauernosum, prægrande, continuum, rimosum, leue, bibulum, sonans, surdum, vt loquuntur cementarij, & alia si qua sunt. Postremo artem ponerem, atque vsum: molarum, signorum, fundamentorum, fornicum, tegularum, mensarum, acuendi, erodendi alios lapides, fabricæ, calci, metallis explorandis, metallis excoquendis, ad carbones. Deniq; eam naturam, quę nobis ignota, apud Indos ferri vsum supplere potest. His decuit tuorum opulentiam thesaurorũ magnificare: non implicare tuos cogitatus in plebeiis coactionibus, quibus persolueres debita studia de te sibi multa pollicenti posteritati. His adderes medicatas vires, eaque præstigia miraculorum, quibus turgent indicaturæ. Hæc tum omnia ingenium, lectionem, memoriam, diligentiam, iudicium artem proderent hominis non vulgaris. Inter quæ illud quoque miscuisses, sed ex Plinio: Vetustate lapides rubiginem contrahere.

2. *Lapis fungifer.*

PRIVATA lapidis natura inter admirabiles referenda. Is apud Romanos magno in precio est. Vnũ vidimus Neapoli: quo in Regno tradunt inueniri. Crusta crassa est. Ea

terrę dodrante operta, aspersaque tepida irroratione, quarto post die fungos edit.

3. *Lapis Mnuziris.*

ANIMI gratia è Syrorum fabulis id adiiciamus. Lapidē esse apud Aramæorum Sapientes, quē vocant Mnuzirim, nullum alium ad vsum, quàm ad auerruncandas Dæmonū impressiones. Conspecto igitur Dæmone, eū illi lapidem illico sacrificandum.

EXERCITATIO CXXXVIII.

De plantarum sensu.

„ NOBILIORES, inquis, metallicis plantæ sunt. Atque
„ in iis sensus imago quædam relucet. Nam & odisse,
„ & amare plantas, & membra habere functionibus oppor-
„ tuna: satis dictum esse puto. Theophrastus ἦθη negabat in plantis: πάθη tantùm, vt alibi diximus, attribuebat. Noxas verò, mutuaque commoda, fugas, appetitiones, haud alio modo prouenire, dicendum est: quàm quo modo Formica hoc anno nata conuehit in horreum. Quippe nulla consultatione, sed simplici instinctu, quo impelluntur ad mel apes, nullis instructæ artibus, faciendum. Hostilitas verò illa, quanam alia contingat ratione, quàm cùm ignis aquam fugit? Sentítne ignis? terra, cùm descendit, sentítne centrū, quòd non vidit? Nam quæ simpliciore natura constant, non nisi vnum id, cui destinata sunt, agunt. Ignis non potest nōn calefacere: terra non descendere: Formica non parare annonā: Apes non mellificare: Fucus ponere operam. Quòd si Camelus nouit, limpidioris aquæ potum, aut intestinorum dolorem excitaturum, aut propter simplicitatem, minus alimenti collaturum, atq; iccirco pede prius obturbatam bibat: longè sit Camelus homine sapientior, qui quæ nunquam expertus sit, sciat: catus vel medicus, vel Philosophus. Cæterùm in his ea neutiquā à ratiocinatione diriguntur. Sicuti ne alia quidem animalia, cùm quæsitis, comparatísq; remediis bonam valetudinem assequuntur: sed solo Naturę vel ductu, vel impulsu, quem Cicero instin-

ctum

ctum vocat, sine vlla ratione. Quod & planissimè intelligitur alio manifestiore argumento. Nam, quod & Galenus animaduertit, quare natus nuper hœdus ad vbera capræ, mox ad frondes: catellus ad canis mammas, postea ad carnes sese conferent? Cur non hic ad illam, & ad illas: non ad hanc, & ad has ille? Habent enim in se secum species concreatas: quarum idea motus supra uolantẽ miluum fugiet pullus, non fugiet coruũ. Quæ verò per sensum amant, aut oderunt: ea possunt non amare, non odisse. Iccirco lupum vidimus inter oues cicurem: leporem aluimus inter canes venaticos. Quia quæ cognitione prædita sunt, accipere queunt leges disciplinę. Brassica vitem refugit, sicut ignis aquam. Latent enim quædam seminaria contrariorum, de quibus abundè suo loco. Esse verò sine vllo sensu, manifestum est ex lupina pelle, aquilarum alis, agninis pellibus, anatinis pennis admistis. Quid norunt pelles? Quid bestiarum quarundam sanguines, qui nullo modo commisceri possunt? Nec ad oleosam naturam patet fuga respondenti, sicut in liquoribus suprà dicebamus. Quoniam indidem vtrisque cibus: veluti Cuculo, & Accipitri. An oleum fugit Cucumis: propterea quòd scit sese in acetariis cum oleo mansum iri? Picturæ hæ perfaciles effatu sunt: Neque fautores habent alios, quàm obstipas ceruices, solo silentio, atque contemptu dignæ. *Iocus.*

EXERCITATIO CXXXIX.

Quæ de plantarum diuisione.

EX Theophrasto plantas in summa quatuor genera diuidis, quæ hunc ad modum partita definis. Arbor est, cuius truncus denuò virescit, & ad egregiam peruenit magnitudinem, vt Pyrus. Frutex, cuius truncus manet, sed non in iustam crescit magnitudinem: vt Rosa, Myrtus. Suffrutex, qui & ipse manet trunco, sed tamen herbarum magnitudinem non excedit: vt Bruscus. Herba, quæ caule caret: vt Aizoum, id est Semperuiua, & Saluia. Vel cauleĩ in singulos annos mutat: vt Fœniculus. Quæ si perpendantur, non admodum nos exerceant: adeò manifesti sunt errorũ pleriq;,

& herbariorum turbæ ridiculi. Quædam tamen à nobis afferentur, quæ hactenus non sunt exactè recensita à recentioribus. Principiò, quemadmodum diximus alibi, Suffrutex, noua vox, non necessaria, non contemnenda tamen, magni viri Gazæ opus. Suprà tamen cùm Cremia dixeris in Calamochi tractatione, non intelligebas te Græcū φρύγανον designare. Hoc enim ad vnguem significat. Vnde etiam φρυκτώριον, & alia, de quibus in Originum libris. Animi gratia illud addamus. Quem sui vsum præbent ad ignē φρύγανα, eum vbi ex arboribus quęrimus, ita agnouere Iureconsulti, vt arbores illas, vnde non stipites, sed germina cæderentur, Germinales appellarint: vt est in titulo, Soluto matrimonio. Suffrutex autem neque probè, neque plenè rei naturam indicat. Prius enim & tempore, & natura φρύγανον, quàm θάμνον. Simplex enim φρύγανον. Fit autem pullulatione stolonum frutex. Quòd si dicas, ita intelligi suffruticis appellationem, sicuti subnigri, quod ad perfectam nigritiem nondum peruenerit: sic suffruticem, qui nondū sit factus frutex: hoc quoque ex eo refellitur: quòd non ex omni suffrutice fit frutex frequentia stipitum superuenientc. Decepit te prior vocis pars, quasi tibi notaret fruticis diminutionem. Ea verò non spectabat ad paruitatem, sed ad stipitis naturam singularem. At tu temerè dicebas: Suffruticem non excedere herbæ magnitudinem. Quod quàm verum sit, non solùm herbariæ rei consulti sciunt, sed etiam Rhizotomorum vel ipsi caculæ rident. Spartum est omninò φρύγανον perpetuò: nunquam fit frutex. Quare tui suffruticis defensio cadit caussa. Theodorus idem in libris De caussis, φρύγανα, vocat Ignaria, ob eam scilicet, quam diximus, originem. Et apud Serapionis interpretem similem reperias appellationem, quam ad amussim Syri expresserunt. Plinius in duodecimo, Fruticis vocabulo, pro stipite vsus est. Credo, quia sit eius ἔτυμον, βρύειν, quòd primum pullulet. Arboris verò definitio ridicula est. Nam neque truncus reuirescit: & folia substituuntur: & non paucæ semper virent. Quas propterea necesse esset excludi à definitione tua. Æquè falsum de frutice, & cremio: eorū manere truncos. Frutex est Pæonia, Artemisia. Cremium Althæa: quarum nulli manet stipes. Adhæc duæ definitiones tuæ, vnæ erunt.

Cap. 11.

erunt. Vtriusque siquidem tibi durat truncus. Vtrunque inferius arborea magnitudine. At apud nos distinguũtur trũco multiplici, & singulari. Adhæc, quare barbara vox arrisit tibi? Bruscum enim è circunforaneis pulpitis afferebas. Quartæ definitionis exempla si audiat Manardus, quem tu tam fastidiosè laceras, dicet: te huius Naturæ imperitissimum esse: qui Aizoum sine caule scripseris. Cùm altera species propter foliorũ exiguitatem, nihil penè aliud, quàm caulis sit. Sed diuinandum nobis, quid sentires. Fortassè alterum Veneris vmbilicum accipiebas: quod non sum nescius à tuis Lombardis Semperuiuum appellari. Cæterùm ne sic quidem iudicium effugies. Caules enim multos fundit, sed raró, & serò. Etiámne verò Saluiã ignorabas? Nam quo fert flores, quos millies in tuis antidotis accipi iussisti, si caule caret? Quin Chamæleon albus, tametsi flores, florumque calycem prope solum fert, non tamen caule caret. Quin Lichen ipse caules frequẽtes edit. Falsa quoq; definitio est. Non enim à caulis vel defectu, vel amissione dignoscuntur herbæ. Quamobrem hũc ad modũ ex Theophrasti sententia statuendum fuit. Plantę neq; per stipitem, neq; perennatione distinguuntur. Namq; & Lingua Ceruina sine stipite perennat: quæ sine cõtrouersia herba est. Et in Sicilia, vt aiunt, Gossypij genus durat plus anno, quod Cremium est. Et stipitem habet Triticum, quod est herba: item Lactuca, & Brassica, & aliæ. Differunt autem sic. Cremium omne differt ab arbore, magnitudine: aliquod etiã annuo interitu. Agrimonia namq; interit, & alia multa vnicaulia. In eo conueniunt, quòd vtrinq; truncus singularis. Differt ab arbore frutex paruitate: in qua ei cum Cremio conuenit: ab vtroque verò stipitum frequentia. Nec necesse est ei perennare, sicuti neq; Cremio. Nam & Myrtus perennat, & Pæonia non perennat. Herba conuenit cum Cremio stipitis vnitate aliquando, vt Brassica: nonnunquã cum Frutice stipitum multitudine, vt Fœniculum: alias cum eorum neutro, stipitis carentia. differt semper & omnis, & ab omnibus alio proprio discrimine. Sola namq; statim fundit ab radice folia, præter ea bina prima, quæ cũctis cõmunia, illico è seminis pulpa prodeũtia, sunt affinia radici. Nam & Arbor, & Cremium, & Frutex, continuò ab iis foliis edunt

Subtiliss.

Subtil.

ſtipitem: Herba omnis alia inſuper folia: procedente verò tempore etiam ſtipitem quædam: quædam nullũ vnquam. Id quoq; innuiſſe doctiſſimũ omniũ Poëtam dicimus, cùm ait: Tibi meſſis in herba eſt. Scilicet folia duntaxat edidit. Sic enim loquuntur agriculturę autores. Inter quos Plinius in decimooctauo: Frumenta primùm in herba eſſe: deinde ſtipulam emittere. Quòd verò quaſi quintum genus inter herbam, ac fruticem mediũ ſtatuis, exemplo Rutæ, ſuperfluo additum eſt. Ruta nanq; Cremium eſt. Sed illud adductum oportuit, quod δενδρολάχανον vocabant Græci. Scripſit, & iam vulgare eſt, Theophraſtus: Lactucã grandeſcere in arboris æmulationẽ. Illud potius ſubtiliter apponeres.
Subtil. Cremium, Fruticem, Arborem, eandem eſſe poſſe plantã: qualis Corylus, Myrtus, Punica. Singulari ſtipite pãguntur plantaria. Ea ſanè tunc pumila ſunt Phrygana, ſuopte ingenio nunquã arboris expletura magnitudinem. Stolonum deinde adpullulationibus euadunt θάμνοι. Hoc enim eſt θαμινὰ, & θαμὰ, τὰ ἅμα. Sic noſtrum Latinum à pullulatione. Hoc enim eſt, βρύειν: vnde Bruges priſcis: quas nos Fruges poſtea, vt Frutex. Cultu verò poſtea in veram arborẽ attolluntur. Quod verbum ipſa profectò Latina ſignificat vox. Eſt enim arbor in quo ſit, τοῦ αἴρεσθαι βία: vt eſt in Originib.

EXERCITATIO CXL.

Quæ in aliis diuiſionibus.

ALIAE quoque diuiſiones, neque ſubtiliter inuentæ, neque Philoſophiæ legibus enarratæ ſunt. Alia namque ratio: quare vrbanæ ſint, aut ſylueſtres: alia, qua in vdo naſcantur: alia, qua ſteriles, aut fœcundæ: alia, qua ſemper virentes, aut perdifoliæ: alia, qua ſine radice, aut in aliis oriantur plantis. Quocirca te decuit, virum ſcitũ, ſubtilem, catum, Philoſophum, denique Cardanum, quo nomine omnia cõprehendimus, reductas ad certa capita partiri: nõ temerè diſſita, ac potius diſiecta, vt quæque in buccam venerat, effundere. Scio te id præſtantius, vbi animum induxeris, excogitaturum. Interea nos exerceamus. A toto natura: ſteriles, frugiferæ: perpetua fronde, aut contrà. A partibus:

bus: sine foliis, sine radice, sine stipite: sine flore fructigeræ, sine fructu florentes. A partium partibus: flos, folium, fructus: hærens, pendens, surrectus, cum peciolo, aut sine eo. Flosculorũ ligulæ, aut lanitium. Item multitudo, aut paucitas foliorum: adeò vt quibusdam sint vnifolii flores, vt Iasionæ. Fructus nudi, amicti simplici aut multiplici nucamento, corio, cute, membrana, testa, siue osseo munimento, eoq; vel perpetuo, vel bifori. Vario sub tecto, aut in pariete: veluti spica, siliqua, folliculo, calyce. Quorum multa Ruellius, vt diligenti studio semper, ita sæpe incõditè. A natalibus, siue locis: in vdo, in non vdo. Aliæ quasi mediæ. Nanq; ita terrę alumnæ sunt, vt aquarũ existant accolę: velut eæ, quæ propter riuos ripis gaudent. His haud absimiles, quæ in puteis. Quæ in vdo: vt in mari, fluuiis, paludibus. In nõ vdo: montibus, campis, vallibus, arena, viis, saxis, parietinis, ad macerias, ad sepes, in aruis consitis, in restibulis, in noualibus, in pratis, in vineis, in syluis, in incultis. Inter quæ mediam item aliam naturã contemplari licet earum, quæ nõ simpliciter in aquis, neq; in terris absolutè, sed in terris, vbi aquæ fuerint: sicuti Xanthion. A Cælo in Borealibus, apricis, vmbrosis, à vento silentibus, vento expositis. Natalium opportunitates à tempore: Pluuio autumnali, Fungi: Tonitruis, Tubera. Flores æstiui, autumnales, hyberni, verni. Quæ omnia accuratissimè, atq; exactissimè in aditu Historiarum exequuti sumus. Ad quorum cognitionem suppeditauit nobis principia Theophrastus, secũdum genera, species, ἀνάλογον, τὸ ἔχειν, καὶ πῶς. Nunc iam tua verba perpendamus. Plantæ, inquis, aliæ vrbanæ, aliæ syluestres. A Theodoro tibi labes hęc illata est. Vrbanũ non nisi quod in vrbe nascitur, aut versatur. Plantas ἡμέρας: non in vrbibus modò, sed in agris quoq; venire, nõ ignoras. Quamobrem tanto minus rectè à quibusdã domesticæ appellãtur. Quid tritico mitius? Id neq; intra villas ruri, neq; intra mœnia seri solet: nisi iis in vrbibus, quarũ nouo munimentorũ ambitu receptæ fuerũt aliquantulæ agri portiones. At ipsæ fruges tã vrbanæ sunt, quàm Chremylus, aut Strepsiades, quũ in vrbem plaustro inuehuntur, aut pedibus sese inferunt. Non enim Natura, aut substãtia, sed accidẽte differre plantas, quæ in agris habentur, quæq; hortis culturã sui debent

(nempe artis beneficio) à Sapientibus iudicatum est. Hoc ex Hippocrate quoque didicimus. In quarto enim De morbis ait: plantas omnes, agrestes natura sua, cultu ἐφημερῶσθαι. Eam cicurationem non esse formalem differentiam docuit ipse quoque diuinus præceptor in primo De partibus. Negat enim bonam esse diuisionem animalium, εἰς ἄγρια, & ἥμερα. Raræ, inquis, inter arenas. Rariores sanè: vt „ Crithinus, Gnaphalliō. At quæ subtilitas? Agnoscamus igitur arenam haud vniusmodi. Sabulum enim quædā est. Alia siccior, minutiuscula, nigra, fulua, candida. Sunt tamen quædam tectæ fruticibus. In Syria, & Arabia, & orientalibus Ægypti lateribus, ad mare Rubrum, & Isthmū ipsum, plurimo scatent nigro Hyoscyamo. In extremis Medulis, & aditu Cantabriæ litoralis vineta lætissima: quæ interdum ipsa simul cum vindemia arenarū exaggerationibus, Cauro, aut Aquilone, aut Subsolano actis obruuntur. Sunt, „ inquis, quæ in puteis, vt Lichen. Muscum in puteis nostris vidi, & Adianti species: item Hemionitin. Lichenem nō nisi saxis latioribus insidentem. Locus non repugnat, sed sedis incommoditas. Insidet enim, non pendet ille. At puteorum parietibus insidere nequit: nostris, inquam, qui sunt ad perpendiculum: ac ne vestratibus quidem, vt opinor, nempe opere lateritio directis, ac læuibus. Non laboro tamen, si abs te visa est. Nam isti Ferrarienses, quos tu Grammaticos vocas, aiunt te, & parum grammaticè interdum loqui, & „ herbariæ philosophiæ prorsus imperitū. Enodes, inquis, & „ nodosæ. Et hic locus requirit subtilitatem. Neq; enim eiusdem rationis sunt in Arundine, quam pro exemplo statuebas, & in Quercu, & in Corno, & in Abiete, nodi ipsi: neq;, vt loquuntur, vniuoci. Sicuti neq; apud Græcos vniuocè di„ citur ὄζος, de nodis, & certa ramorum specie. Quædam, in„ quis, habent truncum, quædā stipitem, quædam surculum. Hæc quoq; parū accuratè. Nam stipes, vbi truncatur, truncus est. Cadauer Poëta abscisso capite truncum appellauit. Veteres lignatores amputatis ramis, ab sese relictum dicebant truncū. Surculum verò esse stipitis partem, aut rami, & ratio vocis indicat, & declarat vsus. Nam vox diminutionem notat à Suro. Surum, palū dixere prisci. Vnde & sura in homine. De vsu verò vocabuli quid? Meministin? Cuiusdā

vxor

vxor de arbore cùm sese suspendisset: quæso, inquit vicinus, cedo surculum. Serere namque cupiebat: vt ex eo cresceret arbor, vnde sua quoque pari felicitate pendere posset. Habes & alia nomina. Stipulam, Caulem, Virgultum. Calamus autem quibusdam etiã peculiaris est. Omnes igitur habent stipitem, quæcunque virgam edunt quampiam ab radice. Eum verò vel crassum, vel tenuem, vel magnum, vel exiguum, vel mediocrem, vel solidum, vel cauum, vel rigidum, vel lentum, vel surrectum, vel languidum, vel teretẽ, vel quadratum, vel triquetrum, vel neruatum, vel striatum, vel æquabilem, vel scabrum, vel nitidum, vel eiusmodi. Satis constat, nõ ratione, sed vsu, caulem in herbis tantùm dici. Græcum enim est, καυλός. Sunt, inquis, quæ & sponte proueniũt. Neque hîc defuerint, qui puritatis studiosi philosophi tuam desiderent diligentiam. Toties dictũ: Quod „ fit, non est. Hoc Plato, hoc Aristoteles, hoc ratio, hoc ea omnia sequuti nos. Quod autem non est, quomodo quicquam vel sponte, vel inuitum potest facere? At quod nascitur, non est: sed quod natum iam est. Dices: sic loquuntur. *Subtil.* Dicam. At tibi subtilissime mortalium fuisse illos castigandos: ne cum plebis incuria tam politum sordesceret ingenium. Neque enim impuræ orationis purus intellectus esse quit, vel soboles, vel parens. Hoc loco, vbi seminis vsus nullus, de auulsione, propagatione, taleis, plantariis aliquid dictum oportuit. Et audes apponere σαπρὰ illa nobilissimis conuiuiis tuis? Exempla sordida proculcata, vitis, & salicis. Earum, quæ nullo proueniunt seminio, nullum ponis. Earum, quæ alieno semine, vnum scribam rarum. Huius vulgaris Apii, quod falsò vocant Petroselinum, semen terræ mandauimus manu nostra, secundũ parietem, qui Soles æstiuos defenderet: vt enati, atq; vmbræ seruati beneficio vsus esset ad patinas. At non quod solet, è terra prodiit: sed plantã longè diuersissimã extitisse admirati sumus. Ea fuit, quam placuit doctioribus Scorodotim appellare, falsò hactenus pro Scordio receptã multis. Folio est, prima ætate, si procul aspectes, haud absimili violariæ, flore candido, allii odore, ac sapore. De Iesemini talea diximus alibi. In hortulo, qui hæret bibliothecæ, Acanthum seuimus, ac diu seruauimus diligenter. Radicitus extirpatum putabam à furibus

pharmacariis, quibus omnia peruia sunt. Amplius octo annos haud comparuit. Prope eius locum depacta est Oxyacantha. Locus ipse ligonibus, atque matris subactus, agitatus, recepit semen Hippolapathi, quem Raued falsò putãt. Creuit: aream impleuit: euulsum est. Me ægrotante totum triennium pars illa ab omni opere vacua, atque ociosa fuit. Hoc anno comperi Acanthi illius rediuiuas reliquias binas, pulcherrimis, nitidissimisque foliis, stipite tum magnitudine, tum floribus luculento. Ais: quædam mutilæ, vt Fungi, Tubera, Polytrichum. Exempla optima, sed quæ indigeant

Subtil. expositione. Hoc primum. Et subtilitas est. Quæ ab radicula prodeunt in Polytricho, sint ne folia, an stipites, an rami. Nam foliola in capillo Veneris hærent capillamentis ipsis crebra, & diuersa. Sunt ergo stipites illi. Quare non rectè dictus est carere caule. Idem dixeris de Osmunda. Est & alia in Tubere subtilitas. Nam quemadmodum in anima-

Subtil. libus, quædam confusa sunt, vt Cancri, Echini: ita & in plantis. Tuber, ipsum sibi radix, stipes, fructus. Cæterùm suprà cùm diceres: quædam sola habent folia: est id nunc iterum

Castig. in Polytricho repetitum. Hoc secundum. Tertium, quod egeat animaduersione, est: Quia præter hasce rationes, sunt alia quoque mutila. Quippe in Vasconiæ prætura, quæ dicitur Esterac, arbores vidi, stipitis facie, magnitudine, folio, flore Mali, sine vllo fructu. Iris floret, semen fert nullũ. De Iesemino suo loco. Sed & sine radicibus quædam: vt Lenticula aquæ. Nihil ei præter folia. Nam de Malobathro veteres somniarunt. Qui enim omnes Arabias, vniuersas Indias penetramus hodie, nusquam foliũ illud mirabile cõpertum habemus. Sed de eo suo loco. Nunc offero tibi sub-

Subtil. tilitatẽ. Ais esse mutilas. Mihi aliter videtur. Non enim sunt in genere mutilę. Quia plantarũ generi non est, vt loquuntur, essentiale foliatum esse. Si enim esset, omnes haberent folia species. At non omnes habent. Deinde non sunt in sua specie mutilæ. Nihilo enim magis, quàm cæcus catulus, qui per primores ab ortu suo dies, non vtitur oculis. Mancum est, quod caret eo, cuius eget, aut omninò, aut cùm habere

Subtil. debet. At nulla species egens est earum partium, quæ sunt alterius speciei. Omne enim quod est, sibi est, & bonum, & totum, & perfectum. Non enim manuũ canis indiget: quo-

niam ca-

-niam earum ignorat vſum. Iccirco mutilũ dixere Veteres, quod eſſet defraudatum Natura ſua: deducta voce ab hominibus mutis. Quippe Homini ſermo nobiliſſima res, & maximè neceſſaria. Libet alteram & aggredi, & apponere fallacioſam ſubtilitatem. Animi tamen gratia explicabitur. Perfectiora videntur ea, quæ ſimpliciora. Nam & crebrius, *Subtil.* & facilius ſuo fine potiuntur. Operoſiora vt multiplici textu compoſita ſunt: ita ſerius, atq; difficilius finem ſuum indipiſcuntur. Sunt itaque ſimpliciora αὐταρκῆ: primámque Naturam æmulantur: quæ modicis cõmeatibus iter ſuum peragit ad opus perficiendũ. Ergo ſi viuit Tuber, viuit paruo, non minus quàm Quercus tamen. Dices, imperfectũ: quia non generat. Haud ita eſt. Neque enim generatio eſt *Subtil.* propter id, quod generat, ſed propter id, quod generatur. Non eſt flos, aut fructus plantæ pars, ſed opus: in primo De 5 generatione animaliũ: ἔστι δὲ πλείστων ζώων οὐδὲν ἔργον σχεδὸν ἄλλο, πλὴν ὥσπερ τῶν φυτῶν σπέρμα καὶ καρπός. Erit igitur ſibi perfectum Tuber. Nõ eſt autem perfectum Tuberi generabili. Quid tum poſtea? Satis eſt, ſuppleri ab agente vniuerſali, qđ illius futuri curã gerat. Hæc tametſi propiora videntur cõtentioſis pertinaciis, id tamẽ afferunt vtilitatis, vt intelligamus, nihil eſſe in Natura mutilũ. Si enim Oſtrea mutila videantur: quia Limax repat: at Limax erit Talpæ mutilus: Cani Talpa: Canis Homini. Pigeat profectò Natu- *Subtil.* ræ noſtræ, ſi porrò procedat oratio. Nos quid? Nónne mutilus erit Homo Dæmoni cõparatus? Quid ipſi Dæmones, ſi ad ſuperiores Mentes referantur? Omnia verò hæc, non dico ſingula, ſed omnia, inquã, atq; etiam cuncta, & cõferta ita, vt ex eis vnum fiat, ſi cũ Deo conferantur, non ſolùm mutila, ac manca, ſed etiã nihil, atque ſiue liceat, ſiue non liceat dicere, minus quã nihil. Quare eorum omnium, quæ Natura conſtant, aut nullũ erit mutilum, aut omnia. Quid? ſilebit inter hæc Sapientis animus vellicatus? Patietur: ea, quæ deteriore cẽſentur claſſe, quemadmodum ſuprà dicebatur, eſſe perfectiora iis, in quibus plura cohibentur? Nequaquam. Neutiquam falſa ſunt, aut vana argumenta illa. Et non concludunt tamen. Quia nõ vniuſmodi ſimplicitas vel eſt, vel cõſideratur. Simplex ſimpliciter verũ, vnum eſt: *Subtiliſſ.* quod eſt ſibiipſi & principiũ, & finis. Is ſolus αὐταρκής. Alia,

quo ſunt ei propiora, illius item capiunt perfectionis maiorem partem. Cæterùm haud vno modo proximāt illi principio. Quædam enim, ſimplicitate, vt Mentes illæ immateriales. Aliæ contrà, compoſitione, vt Homo. Reliqua inferiora propter ipſum omnia qua ſint ratione, dictum eſt infrà, ſuo loco. Vnum igitur ſummum Simplex, quia nullius indigens eſt. Contrà: vnum Simplex imum: quia omnium indigens eſt. Ille Deus dicitur à Latinis: hæc, materia prima. Medius inter hæc Homo: Simplex intellectu, corpore cōpoſitus. Quæ ipſum inter, ac Deum ſunt, ſimplicia per gradus quoſdā. Quæ infra eum ad materiam vſq; primā, compoſita omnia ſeriatim per claſſes ſuas. Quæ paucis momētis finē ſuum conſequuntur: id illis euenit, quemadmodum anguſtis vaſculis. Complentur enim citò. In quo multū eſt operæ poſitū ad creationem: multum requiritur ad conſeruationem. Hæc, vti dicebamus, exercitationis gratia, hunc ad modū digeſta ſunto. „ Quædam, inquis, propriam habent „ ſubſtantiam, vt Palma. Eſt ne vlla Cardane ſpecies in ambitu Naturæ, quæ non habeat ſuam propriam ſubſtantiam?

Subtil. Hoc cùm alibi ſæpe, tum in libro De ſpiritu clamat Ariſtoteles. Siue ſubſtantiam capias pro materia, ſiue pro forma. Formis diſtinguuntur. Formas ſequuntur materiæ. Planta, quoad planta eſt, nunquā erit nō planta. Sic de aliis, tam de Pyro, quàm de Palma. Ne illa quidē toleranda. Rubus, in„ quis, mora ferens, ac Filix, non niſi frigidis inueniuntur re„ gionibus. Namq; & Calabria, & Sicilia vtriuſque plena eſt. Iccirco Mora Celſi vocāt arboris fructum: vulgus iſta tua, Mora Baſſi. Vt illa ſint altæ, hæc pumilæ. In Syria quoq;, & Africa tam rubus, quàm filix eſt. Illud quoq;, tametſi multę lectionis, hominem fugit. Triticum non temperatæ ſolùm regionis eſſe ſignum, Aromata verò calidæ: ſed in æſtuoſa quoq; triticum naſci, & Aromata in frigidis. In Iaua inſula haud procul æquinoctiali, Smaragdi excellētiſſimę, gēmæ aliæ multæ: aurum, & æs permultum: tritici plurimum. In ea quoque Indiæ parte, quæ affinis eſt Temeſtitan, ſegetis in herba, & ſtipula plurimū, inchoatæ ſpicæ ſpes multa: certa etiam futura, ſi per ſoli nimiā liceat vliginem. Non enim per Cælum ſtat, neque æſtu vritur: ſed humido, quod ſolo ſubeſt, corrumpitur, & necatur. Adoleſcit, & ſpicatur: ſed vitiatur

tiatur ſpica nimio alimento: amota redundantia, minus vbere ſoli felicitate profectum. In Angliæ parte vltima, quam Scotiam vocant, adeò probum oritur triticum, vt cum eo pane nullus præterea tota ex Europa comparari mereatur. De Aromatibus verò hæc. Iridem, & Acorum inter Aromata numeranda eſſe, docet odor, nec reclamat Theophraſtus. Illa in Illyrio optima, non in Africa: Acorus ad Tanain. Ea nanque radix, quam falsò vocant Calamum Aromaticum, Acorus eſt. Air, incolæ nominant: alij Boſtuorce, Lituani Tartaricam herbam, ſua lingua Tattarſchi Zeli: quia Tartarum tractus is eſt, qui ad Tauricam pertinet Cherſoneſum. Turcæ etiamnum vocant Acorum. Calamus autẽ Aromaticus, & in Aſianis, & in Ægyptiis apothecis vulgò venalis eſt ea facie, quam delineat Dioſcorides. Ab illis dicitur Caſſab oſſeri. Eſt enim Caſſab Canna. Quare etiam Arabes nominãt, Caſſab alderira. Quid mirum, in frigidis calida naſci? Iam ſi apud Indos, & in Ægypto frigidarum prouentus eſt herbarum: quare non in frigidis calidæ? Auenrois opinio, qua nititur huiuſce rei reddere rationem, in Commentariis, quos ſcripſimus ſuper libris De plantis, falsò Ariſtoteli attributis, refutata eſt. In Ægypto frigidiſſima naſci, argumento eſt Opium: In India, Cacao. Arbor eſt hæc Caſtaneæ folio. Fructum fert Amygdali ſpecie rubicundo, tum cortice, tum nucleo: ex quo fiunt ſorbitiunculæ refrigerantes: eã ob cauſſam adeò expetitæ, vt cum eis quiduis vel precio, vel vſu carum facilè commutent. Paucula hîc tecum profiteri licet. Quæ dicta ſunt à Theophraſto in libris De cauſſis plantarum, perpenſa ſunt à nobis, multis variiſque exercitationibus. Quare ſi quid à te ex illis huc inde adducuntur, non perinde atque illius, ſed tanquam de tuo deprompta decreuimus examinare. Audi igitur. Semina, inquis, calida in frigidis non poſ- "
ſunt perfici: quia aëris auxilio opus habet Natura. Calidas "
verò radices poſſe. Vbi nudam, ſine vllis rationibus cùm "
exaraueris hiſtoriam: non ſanè ſubtiliter agis. At Cyperum, & Acorum illam Ponticam, de qua modò dicebamus, quibus commentis etiam ſub aquis perficiat Natura? An aqua pluſquam aër caleſit? Quippe ſæuæ hyemes in frigidis locis, æſtiui Soles imbecilli: ſubtus terram verò aquæ calidæ

ſunt hyberno tempore. Quod auxilium ſi tibi parauerit, memento tua verba haud ita pridem fuiſſe illa: Aquam in puteis non mutare calorem, aut frigiditatem, vel hyeme, vel æſtate: ſed mutare videri. Neque tamen quicquam pro- Soleil. feceris. Nam vt aqua minus frigida ſit, quàm aër ad Mæotidem ſub terra: nunquam fiet tamen, vt ad eam accedat caliditatem ob coquendum Air: quàm in aëre, quo maturentur ſemina tam calida, quàm eſt illa radix. Fructus inter palmarum partes te minus ſubtiliter cõmemorare, ex Ariſtotelis, quam ſupra deſcripſimus, ſententia ſatis intelligi poteſt. Nihilo enim certius eſt plantæ pars, quàm matris, Inconſ. aut matricis, fœtus. Sed eſt opus, ac finis plantæ. Ideò tu quoque mox, more tuo, in tua familia peregrinus, animalium oua plantarum floribus æquiparabas. Fructum verò ſanguini menſtruo: quàm aptè, docti viderint. Eſt enim alimentum fœtus, ſanguis: fructus autem, fœtus ipſe.

2. *Plantæ inuerſæ, atque Hominis comparatio.*

QVONIAM verò ex antiquorum ſententia peruulgatum eſt, Hominem eſſe inuerſam plantam: non erit iniucundum, hac quoque in parte aliquid afferre, quod nos exerceat ſimul, atque oblectet. Nam quòd os illæ ſubtus, nos supernè habeamus: id priſcis illis hoc principiũ fuit ita ſentiendi. Cæterùm tria poſſunt ad hoc conſiderari. Primùm, quòd plantis rami ſurſum: nobis crura, brachia deorſum ſpectant. Alterum oſtendit diuerſitatẽ ex interiorum partium, atque exteriorum comparatione. Plantis enim ſimplicia interiora, & vndequaque inter ſe reſpondentia. Medulla verè in medio, vnde & nomen. Caro æquè circunfuſa, nec minus cortex. Exteriora incondita. Illæ quoque arbores, quarum ramos ordine diſpoſitos ait Theophraſtus, vt Cypreſſi, & Pini, ſi ad Quercum, aut Pyrum ſpectes, ita videntur eſſe. Eædem, ſi cum animali conferas, non ſunt tales. Contrà: Homini intus nihil, præter teſtes, ac renes, venáſq; aliquot, æquali vel numero, vel ſitu reſpondens. Sed & in multis diſtant magnitudine. In omnibus renum loca non ſunt ex æquo ſita. Cætera cuncta aut ſingularia ſunt, eáque non in medio: aut ſi paria numero, non æqualia magnitu-

gnitudine, aut etiam compari carentia. Vt vena Aiuga, & Arteria, quæ in iecore nulla est. Intestinorum flexus tam sibi sunt dissimiles, quàm est situs necessarius ad conuolutiones. Non enim tanquã funiculus in glomis, illorum spiræ disponi potuere, propter eas caussas, quas explicauimus in libris Nobilium exercitationũ. Extima ad æquilibrium composita omnia. Oculi, aures, brachia, crura, mammæ. »
Sic enim concinnior commensus ad speciem, atque venustatem; quam noluit in sideribus ineffabilis opifex iisdem legibus obseruari. Quæ verò singularia sunt, in medio collocantur: os, nasus, alia. Postremum est à fine contemplandum. Nam sicuti plantæ os à terra: sic nobis oris situs à Cælo. Vt quemadmodum illæ inde, sic nos illinc nostrarum actionum principia hauriamus.

EXERCITATIO CXLI.

De plantarum substantia.

TENVIORES, inquis, sunt arbores, quæcunque fronde perpetua circumuestiuntur: vt quæ calidiores sint, ac sicciores, vel Theophrasto teste. Velut Palma, Oliua, Cedrus, Myrtus. Super his consultus Galenus iudicium dabit, Palmę parteis aqueas, tepidas, & terreas scribit in octauo. De Oliua, in sexto. Eius ramos, quantũ habeant astringentis, tantum item frigidi. De Myrto in septimo. Diuersas eius esse substantias: frigidam tamen vincere. Tum videbis, opinionis tuæ vanitatem altera tua sententia mox demonstrari. Subdis enim: Hæc tamen ratio haud in herbis constat: cùm semperuiuum crassioris substantiæ sit. Nam si vera esset sententia tua: vera vtiq; fuerit in omnibus. Non enim herbæ forma generica diuersa est ab arborum genere. Itaque fieri nequit, vt eadem natura non sequatur commune temperamentum. ita dico: si calidæ arbores tenues omnes sunt necessariò, vniuersum plantarum ambitum ad easdẽ leges tenuitatis comparatũ, quæ penderent è caliditate Sed vides mendaciũ etiã ipsis in arboribus manifestũ. Prome Ilicem, ac Iuniperum. Quis enim dicet eas, vel Persico, vel Salice tenuiores? Frondem considerato, fructum

percipito, lignum comparato. Quin eodem in genere ſpeciebus proximis inuenias vtrunque, tum quod retineat, tum quod amittat frondem. Pinus perpetuas habet: Larix annuas. Plinii lapſu, quem ſequuti ſunt infeliciſſimè recentiores omnes. Is enim Theophraſti πεύκην vocat Laricem. Græciæ tamen ignota Larix eſt. Sed neq; nouellæ Amygdali frondes amittunt hyeme. Cadunt adultis. At adultæ ſicciores. Non ergo ſiccitas cauſſa eſt. Non item caliditas. Frigidum aiunt Cupreſſum. At ſemper viret. Non igitur vel calore, vel frigiditate vel amittuntur, vel retinentur folia.

Subtil. Sed euenit hoc iis, in quibus aliqua ratione fieri poteſt, ne humor ab arboris matrice ad folium transfuſus intercipiatur. Aliis alia erit cauſſa: verùm illa non paucis perpetuifoliis: vel craſſitia, vel lentitudo ſucci talis, vt à frigore neque conſumi, neque prohiberi queat. Itaque & viſcum autumnali frigore lætiſſimum cecinit poëta.

Lud. Viues. Nihilo felicius Viues. Tenui ſucco frondes creari, & flores: craſſiore fructus: craſſiſſimis radices. At radicis partes quædam quibuſdam fructuum quorundam minus craſſæ ſunt: quales in Perſici nuclei teſta; & ſtrobilis. Sed & fructus tum Mori, tum Fragariæ ſunt ſuis frondibus tenuiores. Æqualis error in illis
» etiam: Odoratas, eſſe vel maleolentibus, vel nihil olenti-
» bus tenuiores. Multis nimirum modis miſera hæc oratio eſt. Quæ partes igneæ in terreſtri ſunt, minus olent, vt in Pipere. Calidiſſimum tamen, & craſſiſſimum. Quæ in pingui & aereo, beneolent, vt in Maci & Moſchata. Minus tamen hæc, quàm piper calida. Et Moſchata minus tenuis. Sunt enim aerea quædam ob pinguitudinem contumacia

Subtil. ad ſeparationem, vt Reſinæ. Quare craſſitudo in his aliuſmodi eſt, atque in Pipere. Et tenuitas alius rationis, quàm in aqua, aut igni. Sagapenum verò, & Aſſa tenuiſſima ſunt hac, quam in Reſina dicebam, tenuitate. Verùm tam maleolentia, vt hæc fœtidæ cognomen in apothecis, hoc à vulgo Italico Saracenum putidum nominetur. Et tamen tenuiora ſunt quàm Thus, etiam ſi ad facilitatem ſpectes penetrationis. Præterea Capillus Veneris longè eſt Lilio tenuior, qui nihil olet: & tenuior, quàm Spathula fœtida, quę peſſimè olet. Illud quoque ſupià refutatum eſt ex Theophraſto: Montanas eſſe præſtantiores. Hoc hîc addo. Ne-

que in eodem genere omnes, neque in diuersis. Non enim montana Balsamus melior: quæ subtilitate cæteris antefertur. De succo dictũ volo. Qui cùm haud sit omnium odoratissimus (nempe vincitur à Storace) non erit verum, odores sequi tenuitatem. Si enim sequeretur, maiorem maior vtique sequeretur. Neque quod statim ponitur exemplum, sanum est. Radices frequentius, floribus duntaxat exceptis, » odoratiores esse, vt Sanamunda. Nam Caryophyllatæ flo- » res nihil olent. Super huius effati veritate attentius cogitandum. Nanque etiam flores ipsi à radicibus, in magna, ac fortasse maiori parte superantur. Fœniculaceorum penè omnium, Apiorum, Daucorum, Aromatum penè omnium, Cyperi, Iaciæ ipsius, cuius radix verissimum spirat Cinnamomũ: flores nihilo, quàm Battisosolæ, quos etiam facie referunt, odoratiores. Aspice Gentianam, Carlinam, Carutam, Sisarum, Peucedanum, Fraccinellam, Pastinacam, Vertibulũ, Panaceam, Asarum, Raphanum, Inulam, Acorum veram, Iridem, alias innumeras. Etiam cognosce Spicam Celticam, etiam Valerianam. In quibus verò tales radices sunt, non est caussa concoctio. Quis enim dicat, radices melius coqui sub terra, quã stipites super terra? Nempe aëris vi iuuari genuinum calorem ad seminum coctionem sentiebas. Nunc eandem amoues opem à cortice, vel à trunco: quos versari decuit in eadem commoditate. Ratio verò, cur in radice vegetiores illæ sunt qualitates, est. Quòd radix existit plantæ principium. In ea sanè compendium quasi corporis totius. Vectigal igitur, vel cortici, vel flori, vel fructui, partim dependit fidelis, partim sibi retinet sapiens. A forma tamen hæc omnia. Etenim id si eueniret: propterea quòd omnes vel crassæ, vel tenues, vel calidæ: quæcunque essent eiusmodi, iis odor item deberetur. At non sunt omnes odoratæ. Accidit igitur à forma, quemadmodum & color, & figura. Quamobrem quibusdam flores tantùm, non etiam fructus: vt Rosæ. Aliis è contrario, vt Malis Apiis, & Cydoniis. Nonnullis radix, cætera non: vt Caryophyllatæ. Aliquibus radix, & flores: vt Iridi. Sunt quibus redolent omnia, vt Fœniculo, radix, stipes, flos, fructus. An verò sit odor stipiti, cæteris partibus nullus sit: quærendum est. Nam Gaiaci lignum olet, cortex non olet.

Subtil.

Contrad.

Facet.

Idem suspicor de Sandalo. Cortex enim non affertur. Canellæ verò corticem magis esse odoratum, quia plus à Sole coquatur: id quoque falsum, ex ipsius Gaiaci exemplo est. Non enim ab insolatione odorem, sed à mistione prouenire, docent radices ipsæ: tum ratio persuadet. Quia nihil
10 odoris acquirit aqua Sole calefacta. In vicesima sectione scriptum est: semina esse radicibus odoratiora, quia plantarum principia sunt. Hypothesim falsam esse, suprà multis docuimus exemplis. Etiam præter illas, Pæoniam consule.
Subtil. Sed quibus plantis cum multo humore vtrunque odoratum est, & semen, & radix: eæ semen habēt odoratius. Quæ sicciores: iis est semen minus odoratum. Etenim siccum est nimis: sicut pyrethrum. Pro superiori sententia facit Anisum: dilutius enim est, & subdulce.

2. *An venenata corpora diutius seruentur.*

Cogis me contra morem meum, atque philosophicam prudentiam interlinere plantarum historiam, iudicata iam ab aliis efficacia venenorum. "Ais enim: Alexandri "corpus aut arte diu seruatum incorruptum, aut veneni vi: "qua etiam extinctus fuisse creditur. Sic ratiocinare, & collige. Quæ vitam corrumpunt, destruunt calorem naturalem. Sequitur ergo celerrimè putrefactio: si putrefactionis apud Aristotelem definitio vera est περὶ ταριχεύσεως, poteras aliquid ex Herodoto. Obiiceres: Cedriæ litu viuentia
Subtil. corpora putrefieri: cadauera seruari. Respondeo: non eadem, postquam putruerint, conseruantur à Cedrio. At aquam Stygis, quæ illi dicitur humanarum rerum finem attulisse, septicam fuisse, nemo dubitet: qui nulla alia, quàm mulinæ vngulæ materia contineri potuisse, legerit.

3. *Radix non æquiparatur ventri.*

"Radices, inquis, ventri respondent, vt existimat Theophrastus. Nos tamen ori potius assimilamus. At ex Theophrasto, oris quoque officium à radicibus præstari dixeris. Sunt enim hæc in primo: ῥίζα δι' οὗ τὴν τροφὴν ἐπάγεται. καυλὸς δὲ εἰς ὃ φέρεται. Quare stipes ventri, radix ori similis hîc innuitur. A Theophrasto hoc: à præceptore verò vtrunque

non sine perelegãti subtilitate. In secundo de partibus ita scribit. Accipere à tellure τὴν τροφὴν κατειργασμένην τὰ φυτά. In radice verò perfici τὴν πέψιν, ὥσπερ ἐν τῇ κοιλίᾳ τῶν ζῴων. Quomodo solues acutissime reprehensorum? Radix, vt accipit, os est: vt coquit, venter. Sanè coquitur in radice. Nam vnde aleretur illa? Ali eo succo membra, quem aut generant, aut conseruant, aut recipiunt, aut transmittunt, Galenus quidem dixit: sed ab eodem magistro, vt meritò vocant Arabes, primo, sicut & acutissimè quæq; dicta, mutuatus. Theophrastus verò in sexto De caussis etiam de ventre caussam dicit.

4. *Errores aliquot. Caryophylli flos. Tunici. Betonica altilis.*

NARDVM, Cinnamomum, Laser, Agalochum, Aspalathum, inter odoratissima commemoras. Omittis Myristicam nucem: cuius flos, cuius oleum diuinum quiddam spirant. Sed & nostratiũ aliquæ suauissimi odoris fructum ferunt. Veluti Citrij genera omnia: quæ quatuor saltem sunt. Sed & Cydonia, & Persica, & Armenia, & Appiola mala, quæ mirificum atq; peculiare præter cætera omnia, vt mihi quidem videtur, halant. Ne more tuo induxeris: odorata esse calidiora. Non enim hæc. Præterea vides orationis tuæ fluctuationem. Quippe Nardus radix est, si Galeno medicorum Pythagoræ credis. Cinnamomum nostrum, id est Darseni, cortex. Laser, succus. Crocum, flos. Agalochum, lignum. Nam temere abs te Aspalathum cum Sandalo confundi, satis est demonstratum. Quin vbi Crocum ponis: quare non Rosam, & Lilium statuebas? Rosæ fragrantia longè omnium iucundissima. Lilium multo est, quàm Crocum odoratius. Sed & ille flos, quod vulgus Caryophyllum, Hermolaus Violam altilem, Barbari Betonicam vocant altilem item. Omnes frustrà. Nam cùm suum nomen antiquum habeat, neque sit Indicæ arboris flos: non fuit opportunum, huius cum illa confundere appellationem. Sunt enim flores Caryophylli, quibus vtimur ex Indicis commerciis ad condituras: tametsi noua post Plinium appellatione. Ille namque aliud, quàm hoc, aroma cognoscit eo nomine. Altiles quoque Violæ sunt,

& quam Matronalem dicimus, & quam Martiam doctiores, ab ortus tempore, vulgus Italicum à situ calyculi non æquali, claudam: floridius, more suo, Loripedem Hermolaus. At neq; omne Caryophyllum altile. Agrestes huiusce generis flores in Polyzelæ montibus lecti sunt à nobis, longè, quàm isti domestici, fragrãtiores. Et cùm dixit violam, generis appellationem astringeret ambitu minore speciei. Barbari verò Betonicæ vocem ex nullo vetustiorum probato autore somniarunt. Aliam esse Betonicam nemo est circulatorum, qui ignoret. Sed quia Syra voce Tunici herba huic similis est, arbitratu suo commune voluerunt esse nomẽ. Quid igitur tandem? Phlox antiquis omnibus Violæ species est, à flamma propter colorem, quem maximè vegetum longè iactat, appellata. Sic etiam nunc genus id, quod cõfertis exit floribus, Floc dicitur in Vasconia. Quoniam verò Caryophylli species minus sunt accuratè ab autoribus proditæ: eorum historiam, quàm breuissimè potero, subtexere conabor. Et operæprecium est alicubi in subtilitate. Mite, & agreste genera duo summa sunto. Mite duas habet à magnitudinis differentiis species. Maius in vasis multo cultu alitur ad fenestras. Hyemis enim impatiens ab hyberni Cæli iniuria sub tecta subducitur, sicut & Arancia. Quanquam haud minore periculo, quod ei à muribus impendet. Sunt enim eius auidissimi. Flores vbi fuerint depopulati, stipites arrodunt. Huius speciei modi duo. Quoddam vocatur simplex, alterum duplex: propterea quòd in latissima floris frequentia, minusculus flos medius insidet cum suo calyculo: qualem vidimus Ferrariæ. A colore communes omnibus differentiæ tres, rutila, candida, alba misto rubore, nudam carnem referẽs, vnde & cognomen. In qua illud animaduerteres: Calycem esse breuiorem, semperque, quod equidem viderim, ab latere scissum: cùm foliorum frequentiam, atque luxuriam capere non posset. Minores mites etiam colores alios ad quartæ speciei constitutionem admisere. Nam candidæ directis venis sanguineis distinguuntur. Agreste genus aliis partimur legibus. Quoddam singulari flore est. Aliud conferto, quasi racematim: quod ab vniuersi generis nomine, peculiari voce dicunt Vascones, Floc. Hoc, aut huic affine est, quod

Tunici

Tunici vocant Mauri, radice, vt ſcimus, odorata. Singulare diuiditur in rubrum, & ſuppuniceũ. Hoc non obſcurè fragrat: illud vix, aut nihil. Tranſlatum in areolas hortorum etiam hyemes tolerat.

5. *An arbores ſint, quàm herbæ, ſubſtantiæ tenuioris.*

ARBORES, inquis, ſunt tenuioris ſubſtantiæ, quàm herbæ, & denſioris. Nam temporis longitudo vim Solis adiuuat: vnde concocta tenuiora redduntur, & denſiora. Arbores enim diu viuunt: herbæ pereunt citò. Tenuem ſubſtantiam docet Galenus, quæ ad minima facilè redigi poteſt: in ſiccis quidem mutuo abſceſſu ſeparabilia: in humidis viſcidis productilia: in aqueis, quæ poſſunt ſubire, & penetrare. Iccirco Nardum, quæ ſanè herba eſt, quauis arbore dicimus tenuiorem. Nempe etiam ſuperat ipſum Darſeni. Pręterea ſemina ſeminibus, flores floribus arboreis herbacei tenuiores penè omnes omnibus. Accipe Cydonii, Pyri, Mali, Perſici, Pruni, Sorbi, aliarum complurium flores: omnes illi quidẽ craſſiores, Croci, Martiæ, Pimpinellæ, Filipendulæ, Lilii conuallium floribus. Nam Oleę, & Quercus brya foliacea omnino ſunt potius, atq; extra omnem controuerſiam craſſiſſima. Si herbarum ſemina fructibus, vel fructum ſeminibus arboreis comparemus: vel à cæco iudicium pro nobis dabitur. Sed & frondibus folia tenuiora plurima. Adianti ſpecies omnes, Hyperici, Satureiæ, Saxifragiæ, Serpillorum, Pimpinellæ, Abrotoni, Abſinthii, Artemiſiarum, Verbenarũ, Thymi, Chamæmelorũ, Trixaginis, Vrticæ mortuæ, Ambroſiæ, quàm Quercus, Oleæ, Cedri, Lentiſci, Iuniperi, Pini, Laricis, Sauinæ, Cupreſſi, Taxi, Ilicis, Abietis, Palmæ, aliarum. Sed neq; verum eſt diuturna excoctione fieri omnia tenuiora, & denſiora. In Gẽmis quidem, ac metallis contigerit hoc, propter humorem valde miſtum terreo: ita vt etiam terram aqueam metalla ipſa vocitare auſi ſimus. At in plantis non eadem ratio eſt. Non enim longinquiores progreſſus afferunt tenuitatem potius, quàm terreſtreitatem. Excurſus ille tranſmittit metam mediocritatis, quæ in eiuſmodi opere quæritur à Natura. Abit enim tenue, craſſum manet. Quare etiã rariora

fiunt:id quod in pumice videtur, & corticum inæquali atq; lacunosa scabritia. Consumpto humido, minus sunt compacti complures. Quidam etiam disrumpuntur, vt Vnedoni, propter ariditatem. Quæ verò in hisce exuctis reliquijs partes sunt, sunt crassissimæ: vix vt vllis artibus in puluerem queant redigi. Mox verò hac ipsa in re tibiipse contradicis.
» Ais enim. Quæ etiam beneolent ex herbis, nisi in radici-
» bus, ob tenuitatem diu retinere nequeunt. Iam hîc tenues
Contrad. facis herbas. Nam arboribus nostratibus frondes odoratæ paucis. Citrus inquilina est. Retinet tamen odorem diu. Diu Iuglans etiam sicca, & Sauina, & Cupressus, & Pinus. Crassiores igitur. Sed & falsum est, quod ais. In fruticibus innumeris, in herbis multis exemplum futile tuum est. Da Maioranam, Origanũ, Mentas, Calaminthas, Thymum, Hyssopum, Rorem, Saliuncas Inter herbas, Erucæ species, Nasturtium, Cornu Cerui, siue Herbam stellam, quæ Dioscoridæ Coronopus est? Itaque ineptè confugis ad arbu-
» sta, vt loqueris. Quæ retinent, inquis, vt Nardus, ad arbusta
» potius referri debent. At Nardum herbam esse scimus nos in Histriæ montibus: nec minus Neridem. Folia nanque ab radice statim mittunt. Et illa sanè verba nihil aliud vo-
Facet. lunt, quàm hoc, quod dicam. Quæ de arboribus dixi, vera non sunt. Diuturnitate verò magis excoqui arbores, non est verum. A forma enim siccitatis principia: quam Sole adiuuari non negamus: vt subtilius, atque aptius, quàm tu,
Castig. loquamur. Inepta enim oratio illa tua, & crassa admodum. Quis enim dicat temporis longitudine augeri Solis vires? Sunt enim eædem semper, & in multis momentis multæ. Sed ad rem. Trimestria perpaucis diebus siccissima sunt, atque adeo commodius intra centesimum diem, quàm Persicum quinque mensibus, maturescunt. Sed linguam ceruinam ne sexto quidẽ anno calidiorem, aut sicciorem factam inuenimus.

6. *Arbustum.*

HAVD parum sæpè descendere cogor ad humiliores castigationes. Arbustum pro arbuscula non semel ponis tu. At veteribus alius vsus nominis huius fuit. Rei rusticæ studiosi pro loco arboribus consito posuerunt, quasi arbore-

tum:

tum: quod esset pro sylua cædua. Iidem alibi eandem frequentiam, sed serie dispositam designarunt. Ea est quasi vinea in arboribus, cùm iis vites maritantur. Altinum Ligures Taurini vocant. Quid senserit Callistratus in titulo De termino moto, colligetur ex verbis. Ea sunt: Siquis ex arbore fecerit arbustum. Nō est, vt ex arbore iusta pumilam fecerit, puta ad resecem, aut decacuminatione, aut ad radices excisa: sed vt fruticosam ex vnistipite redderet. Sic enim subinde succisis stolonibus, qui suum propiores agrum fruticarentur, promouerit fines suos.

7. *Siliquastrum. Agi. Vnias. Lada.*

SIC tecum loquatur Leonicenus præceptor noster: sic eius socius, atque riualis in re literaria Manardus: quos tu Grammaticos appellabas. Infelicissime, ausus es irridere nostram diligentiam in plantarum natura cognoscenda. Quantum fastus in cōtemptu ponebas, si tātum studij ad inuestigandam veritatem collocasses, ista tua compendiaria non fecisses tanti, vt viis nostris longissimis, atque salebrosissimis anteferres. Siliquastrum hîc, cùm quid esset, ignorares: nomē ipsum ad Indicam plantam nimis temerè transtulisti. Asino tamen vehi licebat in ea loca, in quibus tibi Plinius ostendisset: Quem virum nunquam satis *Castig.* laudatum in tuis Antilogiis Asini conuicio furiosè appellabas. In Prouincia Siliquastrum vocant fruticem, oleæ penè folio, longiore, siliquis compressis, incuruis, extima superficie subrutilis, satis grandibus, plenis semine, non absimili Lupinis. De eo alibi dictū est à nobis plenius. Siliquastrum verò tuum, Agi rectius abs te dictum fuisset, quàm Piper Indum. Omne enim Piper, Indū est. Nam de Æthiopico, suo loco. Hoc autem Piper, quo vtimur ad vsus varios, vel ciborum, vel medicamentorū, Abissini verò etiam pro pecunia, dicitur ab Indis patria voce, Lada. Agis alia est, quàm Agi, planta: de qua infrà. Tuum verò cùm pingas » Siliquastrum, siliquis ad modum purpuræ rubentibus, non » sine splendore, vt virulentū quid referant: videris in ea esse hæresi, quæ splendorem attribuit virulentiæ. At splendor cùm in optimo quoque Malorum genere sit, etiamque in ipsa, quæ diuina res est, vua: denique in cornu Mono-

cerotis, quod vnicum statuũt aduersus venena remedium: facilè temeritas ostenditur sententiæ tuæ. Hæc illi tecum summi viri, optimeq; de medica Philosophia meriti. Quorum præceptionibus & instructus in literis, & informatus in officiis ciuilibus, institui, eorum & diligentia, & iudicij acritate, opponere meipsum tuis inanibus subtilitatibus. Quis enim non illam tuam intestinam pugnam animaduertat? Ais: semine adeò acri, vt longè piper superet. Vnde in vltimo caliditatis, atque siccitatis, tum tenuitatis consistere, necesse est. Rectè. Quia acerrimum, calidissimum, siccissimum, tenuissimum. Sed subdis: Acrius tamen vrget, dum immatura est siliqua. At quonam hæc constent modo? Mordax, quia siccissimum, ac tenuissimum: magis *Contrad.* mordax, cùm minus siccum, minus tenue. Talis enim siliqua immatura. Illorum quoque non minor vecordia, qui nolunt quicquam nobis esse nouum: horum nihil antiquos latuisse. Audacia hæc infelicissimè cessit quamplurimis. Maior tamen illius stoliditas: qui Solani speciem iactabat, ob folij similitudinem. Non enim Laurino est folio, vt tu scribis, sed Solani potius. Canis penem Vascones vocant (honor sit auribus) fœdè quidem, sed non ineptè, à siliquæ facie. Quòd verò ais, veneni non expertem esse: id equidem nescio. Illud scio: non solùm fossores, ablaqueatores, pastinatores nostros, & iusculis, & pulmentis eius sapore acribus mirificè delectari: sed etiam sanctissimos patres *Ludit.* Franciscanos, non solùm in hortis alere ad spectaculum, sed etiam in culinas, atque ad mensas transferre, vt eius refrigerationibus extincta proritatione castiores euadant. Est in regno Benim Æthiopiæ arbuscula, quæ siliquas fert oblongas, quales sunt Phaseolorum. Intus semen insipidum. Siliquarum corium Zinziberis saporem æmulatur, quanquam dilutiore. Vnias vocant incolæ.

EXERCITATIO CXLII.

Plantæ venenosæ, atque perniciosæ.

IN QVIS: Venenum plantæ plerunque retinent, aut Natura, aut casu. Subtilius ita aut dixisses, aut dictis addidisses.

ſes.Plantæ ſunt,aut venenoſæ, aut venenatæ. Nam quæ ob viciniam,atq; contagionem ſunt pernicioſæ: eas prius eſſe venenatas, neceſſe eſt. Mirum verò non interire veneno eas tunc.Sed ita mirum, ſicuti de Hyoſcyamo, & Cicuta, iam peruulgata hiſtoria.Quæ hominem perimunt,auium cibus ſunt.Vbi porrò alia ſubtilitas. Plantæ venenatæ venenoſæ fiunt.Ipſæ non pereunt: qui veſcuntur, pereunt. At aues quæ venenis veſcuntur, neque ipſæ intereunt, neque comeſæ interimunt.Cauſſa. Veneni excoctio, atque tranſmutatio per calorem naturalem potiorem. Sed neque recte,quæ dixiſti,eloquutus es.Plantæ, inquis, plerunque retinent venenum natura.Quin ſemper retinent, nõ plerunque.Quod enim natura eſt,à ſpecie eſt.Hoc autem immutabile. Alioqui contingens eſſet ſcientia,non autem habitus neceſſarius.Fortaſſe volebas dicere, plerunque. *Subtil.* *Subtil.* *Castig.*

2. *Non ab odore,aut ſapore, venena.*

Ais: Quæ odorem,aut ſaporem habent grauiſſimum, " qui ferri non poſſit, pernicioſæ ſunt.Aut quæ ſuccum viri- " dem non emittunt,vt Tithymalorum genera omnia. Sed " & Ficus lac exedens emittit.Et lactuca cùm ob ſenium im- " modicè frigida euaſerit.Ridicula falſis admiſta. Dico tibi: " neq; horribilẽ ſaporem eſſe veneni argumentum: quippe non Caſtoreum, non Aſſa venena ſunt, ſed ne pernicioſa quidem:neque venena omnia grauiſſimi vel odoris,vel ſaporis.Boleto nihil ſuauius.Sapit autẽ vſque ad quorundam pœnitentiam.Ridiculam verò rationem. Nam ſi ferri nequit ſapor,profectò eſt ille pernicioſus.Atq; ſi dixero. Qui mihi malè vult,bene non vult.Qui ſapor ferri non poteſt, mirum ſi ſapiat.Gratum verò ſaporem in quibuſdam herbis afferre mortem,videbimus in plantis Indicis. At Caſtoreum præſentaneum remedium aduerſus venena quædã. Gentianæ amaritudo mira.Amariſſima Carlina. Ariſtolochiã guſtato.Omnia peſtibus, & venenis aduerſantur. Quis vnquã ſenſit magis abominabile guſtui,quã ipſam Aloem? Nihil ego quidem.At cum eius non ferendo vel guſtu vel odore aſciuit ſibi diuinitatis nomen in ſacra illa cõpoſitione.De odore æquè falſo.Nam neque tetros indicium eſſe veneni ſcit:qui Galbanum & fœtidiſſimũ ſenſerit,& ſecum

habuerit,ad abigenda serpentum maleficia: Neque bonos esse omnibus commendabiles: qui meminerit, nonnullis damno fuisse Malum olfacere. Vt silentio prætercam iucundissimi odoris Cydonia ciere vertigines quibusdã. Affinis nostra virgo quædam pulcherrima, atque nobilissima, solo cõspectu Lilij penè vecors fit: peritura, si naribus hauserit. De succorum verò colore, quod commentus es, ne villica quidem mea probet: quæ Hyperici oleum, oleum russum vocet. Medici Laseris succus viridis non est: saluber est. Succi, omnes sunt Resinæ: nulla viridis. Solum oleum Cytheres insulæ inter omnes Ægæi maris viride: Hispanicum flauum: nostras vel album, vel omninò non viride: Androsæmo, Phono, Hypericis, sanguineus: Glycyrrhizæ niger, & Acaciæ: Glaucio croceus, Centaureo puniceus. Ac ne te morer, vocat te vinũ ad Cleonem. Caue, ne quem offendas ex istis, vnum modò Philocleona. Peristi Cardane cum ista tua succorum religione. Nam quod ais de Lactuca, non es ferendus. Non enim fit vetustate frigidior, sed siccior. Iccirco spinas fundit, & amarior fit. Eam fac Anum maleficam: quod ridiculum est: non continuò conficitur tibi, quod intendis. Namque Lac etiam nouella fundit. Non est igitur in lacte vlla noxia, quod promanat à Lactucis, sed quod à calidioribus. Quin Tragopogon quoque, tametsi non id prodiderit Dioscorides, tamen lactea est radice, eademque innocenti, quotidiano alioquin vsu in Thuscorum acetariis: vbi saxefica nominatur. De sanguine Draconis alibi. Iccirco nihil hîc.

3. *De nitore plantarum. Diapensia. Sanicula. Batrachia.*

SVNT quæ splendeant, inquis, vt Ranunculorum species omnes. Adhuc splendor, quasi venenorum comes, hebetat aciem iudicij tui: sicut etiam suprà, cùm de falso Siliquastro verba faceres. De Ranunculis verò commodius sentires, si diligentiam non occupasset ambitio. At neque in radicibus, neq; in foliis omnium splendor est. Quin species quædam folio est paulo hirsutiore. Omninò scio ignotam illam tibi, quæ est folio Caryophyllatæ, ac post florem pilulam quandam fundit fragæ facie: tanta Diapensiæ, siue

Sani-

Saniculæ similitudine, vt eadem pene videatur: affinis certè quin sit, atque cognata, nulla vel pertinacissima inficiatione fieri potest. Non enim verum est, quod aiunt, Diapensiæ folia, propter eorum lineamenta, adducere nos ad credendum, ipsam esse speciem Quinquefolii. Pentaphylli folia non imitatur vllo modo. Quod verò de Tormentillæ diceret similitudine, non tam ad eam accedi, quàm ad Caryophyllatam, vti dicebamus. Reliqua verba infelicissima sunt. Splendor ille, inquis, ob immodicam prouenit siccitatem. An aqua tibi Cardane, cùm hæc scriberes, immodicè sicca videbatur? Nam quid aliud splendor est, quàm lumen in polita superficie? At sæpius euenit, vt in humido sit æqualis superficies. Etenim per eam fiunt partium cohæsiones: vnde fit læuitas. Icciirco Portulacæ, & Lactucæ folia splendent admodum, & aliarum penè infinitarum: Multo verò maximè Chelydoniæ minoris, quam vocant Testiculos sacerdotis. In auro quoque splendor cùm sit: quomodo siccissimum facies, quod maximè dicebas temperatum? Aut quomodo non erit venenum, quod est omnium splendidissimum? Nucis myristicæ superficies non est splendida? non Macis? non Crocum? non Rosa? non Beniouin? Aurum verò tuum splendore venenoso, quibus artibus, vt polliceris, potabile facies? Interea salubritas Aloes tibi diem dicit.

Brunf.

4. *Stramonia.*

IIS assentiri tandem cogor inuitus, qui te aiunt in plantarum cognitione minus esse versatum diligenter: atque esse propterea in eis describendis minus accuratum. Neq; enim plenè pingis, neque aptè, neque ordine, neque Latinè. Vel Stramoniā cùm refers, tuam potius indiligentiam, quàm illam pingere videris. Folium ei assignas amplum: figuram apponis nullā. Citius ergo mihi inter Solani species reponendam esse persuaderetur, si Solani folium adscripsisses. Nam qui papaueris olere succū diceres, figuram non adiungeres, induxeris potius ad opinandum, inter Papaueris species debere connumerari. Quin ipsam sic porrò scribis: Oblongo, molli, tenui, quasi ad vitis instar. Nā quid horum ad vitē refers? Longitudinē, an mollitiem, an tenui-

Castig.

tatem? At viticeæ frondis tenuitas, neque insignis sibi, neque tibi vlla propemodum: qui calidarum modò arborum tenues frondes profitebaris. Barbarè etiam domesticam eam partem, quam Theophrastus πέαυη. Et barbarè Chrysomela pro Anteperficis, siue Armeniacis, siue præcoquis. Sunt enim apud doctos cognomina Cydoniorum: idque ex Plinio: cui iniuriarum hasce pœnas lues.

Castig.

5. *Laser. Beniouin. Belzoi.*

De Lasere non nisi peruulgata, ac plebeia refers. Quid hæc ad eam, qua libros tuos proscribis, subtilitatem? Diceres: an sit eiusdem generis Assa, vel speciei, vel penitus aduena toti naturæ illi. De hoc nihil expresse veteres. Nunc de Cyrenaico Lasere omnis historia ignota nobis. Nã Beniouin, quod vos Belzoi dicitis, aiunt è Media afferri nobis. Viribus hoc est tam imbecillum: vt diu retentũ in ore, vix moueat sensum. Quare falsò putant: Belzoi esse Laser ab India: Assam esse Laser à Media. Cùm contrà, Dioscorides Medicum Laser scribat, imbecillius esse. At Assæ facultas ad Beniouin quadrupla est, aut non multo minus. Neque verum est, quod aiunt: à Vartomano scriptum in suis Nauigationibus, è Lasere fieri Beniouin. Ille nanque scripsit Italicè. Quidam verò ad vsum cæteræ Europæ Latinum fecit. Cui audaciæ addidit inscitiam manifestam. Eiusdem nanque historiæ compluribus locis, vbi Moschum ille posuerat, iste Castoreum reposuit. Quod verò Belzoi non resudet ex ea planta, quam recitat è Theophrasto Plinius: cuius item describit faciem Dioscorides: satis mihi notum est ex arboris ipsius surculo, qui est in meis Musarum thesauris, etiampum aliquid è Beniouin retinens, ac spirans. Quin compressus nonnihil lenti succi, qualis est Beniouin, remittit. Hunc Ioannes Valada vir optimus, ac Deo carus, ex India cum multis aliis illius regionis monumentis delatum dono dedit mihi. Is ait, arborem esse Amygdali facie, folio longiore: nullum ferre fructum, præter oblongas siliquas, compressas, oleo plenas, non semine: quo ex oleo spissato conficiunt Beniouin. Surculi constitutio mollis, lenta, striata, qualis folio Caricis, aut Palmæ arefactis. Quin Vartoma-

tomanus ipse scribit: Beniouin esse arboris gummi. At Laser nō erat arbor, sed Phryganum ferulaceum. Quare herbarii recentiores Laser illud esse contendunt, quod est Magistrantiæ simile. At Belga alieni nominis atque operis institor, & sæpè decoctor sui, nō Meisteruurtz, sed Laseruurtz dici debere vociferatur. Adeò fuit animo impotenti, vt rerum, etiam ignotarum, naturā sibi, non se Naturæ accommodare dignum duxerit. Tu si compertum habuisses, Sumatram esse Taprobanam, neutiquam tacuisses. Tametsi non desunt, qui obturbent: ac Zeilam Taprobanam, non Sumatram putent.

6. *Agalochum. Tauzarghent.*

De Agalocho suprà satis. Nam quod aiebas, te eius in aqua pondus agnoscere ex Erasmo, fefellit nos. Sperabamus enim ex principe Aboali testimonium sumpturū. Hoc enim prodit ille. Ridiculè Ruellius Rhodiensem arbusculam esse Aspalathum existimauit. Rhodii lignum illud, ex quo sphærulas faciunt, etiam nunc Xylala vocant: Arabes Hoad. Eius species multas agnouit Aboali: quas cùm in fine libri ex Indię Commentariis enumerarit, & in principio scripserit de Agalugin: videtur, quid hoc esset, ignorasse. Si enim vnum arbitratus fuisset: more suo, lectorem ad hoc caput remissurum fuisse puto. Sic enim facit pluribus in locis. Sed apud eundem an idem sit, Melguah, etiam atque etiam cogitandum. In Taprobana species eius tres. Perfectissima Calampat: quæ oritur in Sarnau. Secundo in pretio Loban. Tertia Bochor. Primam tamen non Calampat, sed Calambuc in alio Commentario dictam legimus: siue is est error codicum, siue linguarum varietas. Sicut in Italia, Iuniperus, Ginepro, Zeneure. In Campaa Indiæ omnium optimum tradunt. Totum genus vocant Alzilam: cui alludit Græca vox, quanquā tenui vestigio. Quòd Agalochum pręstantissimum habetur, non necesse est ad suffitus adoleri flammis. Sola præsentia cubile, aut cœnaculum, quantum quantum sit, odore compleri. Sic in occidentali Mauritania Tauzarghent radix, tanti, tam boni odoris est, vt appensa laquearibus haud magna quantitas, suppleat vicem magni suffimenti.

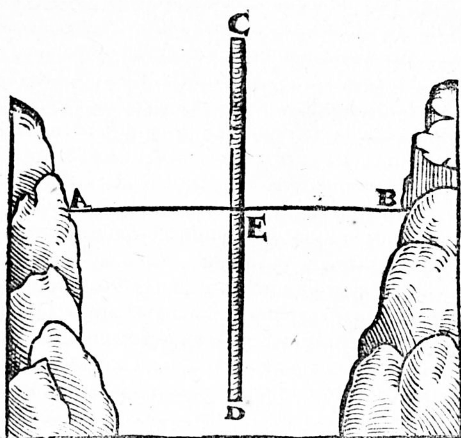
EXERCITATIO CXLIII.

Quare ligna in aqua non erecta, sed strata fluitent.

Castig. NOn erat hîc locus. Cæterùm venatorẽ cogit prædæ subire saltus auios, atque ab itinere trito discedere. » Quæris. Cur ligna in aqua non erecta ad perpendiculum » manent, sed prona, & aquæ superficiei æquidistantia. Cùm » tamen ex altis locis præcipitentur, descendunt altero capi- » te, & rectè. Caussa est, inquis, quòd solent altero capite præ- » cipitari. Vnde in aëre ob temporis breuitatẽ, & impetum » non potest se conuertere. At in aqua, cùm ob illius crassi- » ciem lentè descendat: caput reliquum ligni, & ipsum petit » fundum: vnde in aqua totũ lignum ad ęquilibrium manet. Hæc cùm dixisti, illicò ad ancoras iaciendas te conuertis. Quas iactas oportuit, cùm illa scriberes. Non enim modò in singulari, modò in plurali numero iactareris. Quod verò ad quæstionem attinet: mihi nusquam minus operæ visus es posuisse. Nullam quidem caussam reddis, quamobrẽ recta fluitent: sed quare descendant in caput, cùm proiecta » sunt. Pręterea contrà est, quàm dicis. Dicis enim sic: Cùm in » aqua inferius caput lentius descendat, quàm in aëre: alteri » capiti, quod erat superius, fundũ liberius licet interea petere. Ita fieri parallelum lignum ad aquæ superficiem. At fit è contrario. Quippe lignũ si ad perpendiculum in aquã mittas: citius caput, quod inferius est, ascendet, quàm illud, qđ est superius, descẽdet. Et ratio est. Natura enim in eo est ad ascensionẽ in aqua, quæ natura ipsum nunquam deserit. Violentia verò cogitur ad descensionẽ, quod sanè est accidens, atq; abit. Itaq; vtrunq; ascendit, si vtrunque mersum est: quęro igitur adhuc abs te caussam. Quare si æqualis superficiei, æqualisq;, in quacunq; parte, ponderis lignũ in aquam mittatur, æquali superficie ad aquæ superficiẽ fluitet?

Subtil. Nam quantum sub aqua fuerit, tantũ super aqua esse posse videbitur, si alteri alterũ non pręponderat. Quo igitur modo iactum, atque constitutũ fuerit: cur non ita manet? Non enim caput alterum ab altero moueri debere credet quispiam: si æquales in vtriusque pondere vires sunt. AB, aqua. DC, virga. CE, extans ab aquis æqualis & magnitudinis, & ponderis

ponderis ei parti, quæ sub aquis, E D. Est enim tantundem grauis, atque leuis in vtroque. Vt verùm ingenuè fatear:



quæstio admodum puerilis est. dicamus tamen. Aër in aëre esse vult: aqua in aqua: quorum ex vtroq; lignum compositum est. Ita inter se & regnum partiuntur, & fines regunt. Quia verò etiam terra inest: plus mergitur, quàm supernatat. Ergo cùm æquale sit vtriusq; partis pondus, non poterit inæqualiter consistere. At inæqualiter consisterent: quia in loco non æquali. Locum voco nunc elementũ: quia caput alterum in aëre, quod habet terram, & aquam ad descendendum: alterum in aqua, quod habet aërem ad ascendendum. Quapropter caput, C, cùm terram, & aquã contineat: deorsum vergat, necesse est. Caput, D cùm habeat aërem, ab eo leuabitur ad aërem necessariò.

2. *Vesicæ sub aqua mersæ, vento plenæ, à quo sursum impellantur.*

QVO in loco exercendi sumus in ea Naturæ parte, quæ propter ingruentium quæstionum frequentiã, omissa est.

» Ais: Cùm vesica vento plena sub aquam mersa fuerit: non » emergere propter aëris leuitatem, sed propter aquæ grauitatem, quæ suum locum recuperare vult à vesica occupatũ. Quam opinionem falsam esse, sic demonstro. Sit aëre plena pila ahenea, ea in aquam depressa, exiliet. Eodem ex ære, aut etiam eius dimidio conflетur pilula solida. Ea fundum per seipsam petet, nec emerget. Si igitur aqua doleret, quòd à pilis suo loco defraudata esset, atque iccirco & subiret, & inde pilam tolleret: idem in vtriusque pilæ auersione faceret. At non facit. Et commodius poterat longè minore nixu aduersus leuiorẽ. Non est igitur aqua tollens. Nempe aqua eadem, minor æris grauitas. Minus igitur resistẽs. Non ergo tollitur pila, aut vesica, quia subit aqua: sed aqua subit, quia pila tollitur ab aëre. Subit autem, ne detur vacuum decedente pila. Ex quibus obiectio soluitur. Quare vesica inflata non exilit è fouea? Quia circumdatur ab aëre. Non quæret, quod habet. At verò si terra circundetur, & obruatur: quare non exit? Quia si terra illa rara est, aërem contingit. Si densa (puta si luto liniatur) totum illud in aëre est. Ad hæc. Non mouebit se, ne detur vacuum: quia terra non potest tam citò partes explere, quæ vacuæ relinquerẽtur. Denique dico: non posse vesicam statui, quin sit in aëre. Aut si non sit, terræ pondere oppressa non mouebitur.

Subtil. Subtil.

EXERCITATIO CXLIIII.

An arbores Indicæ sint earundem cum his nostratibus specierum. Cinnamomum. Zedoaria. Zurumbet. Arnabo. Digiti citrini.

ISTO tuo reditu ad historiam plantarũ, mirabilem aggrederis subtilitatẽ. Illud tibi confici negotium vis: vt » species eædem sint Indarum arborum, & nostratium: ne» que differant, nisi accidente, id est, Cæli qualitatibus. Qua» re illas translatas huc, in nostras, nostras illuc, in illas abitu» ras. A Cinnamomo incipis: cuius partes omnes per omnia » similes esse Lauro scribis. Iccirco laurum esse Indicam. Pri» ma quæstio vniuersalis est, &, puto, falsa. Si enim solis distarent

rent accidentibus, possent alibi quoque aliquandiu sub eo Cælo viuere, sub quo essent illarum vicariæ. Etenim quòd in Asia non vixerit Edera: caussa est, quia in Asia nusquam esset eadem forma sub aliis accidentibus. Sed Cinnamomum in Græciam, aut Hispanias translatum, Laurum euasurum, credere: extremæ dementiæ est. Non enim à Sole solo coquitur cortex ille, sed à calore quoque naturali. Qui si esset idem cum Lauro nostrati: non alius sapor toto genere, sed dilutior tantùm, affinis tamen inueniretur. Hæc de quæstione generis. Priuatim verò de Cinnamomi specie, verum non est. In Zeilam nascitur Cinnamonum, & in Mutir vna ex Moluchis. Nullum gerit fructum. Æstu cortex finditur, atque absistit. Quod & Commaro accidit. Bis in anno deglubitur. Dulcis primum: mense postea perficitur. Iccirco ibi Caunama vocatur. Cau namque lignum significat: Nama, dulce. Tam propinquus etiam nunc vocis sonus est vocabulo nostro, & Syri affini voce, Chamam dicunt. Vt queri iam desinant nostri seculi medici: Cinnamomum nobis incognitum: cùm sit hoc aliud, quàm quod describitur à Galeno. Profectò quale prodit ille, nusquã comparet. Mirum sanè. Sed mirum magis: in toto terrarũ ambitu, atque complexu, qui nunc nobis vniuersus notior, quã illi domus sua fuerit: apud tot reges Æthiopiarum, Arabiarum, Persiarum, Indiarum omnium, nulla in insula, nullo in continentis angulo, latere, meditullio reperiri. Non Othomanus ipse, cui lac affluit gallinaceũ, suam Theriacam vero Cinnamomo perfici curarit. Dioscorides optimo nigrum statuit colorem, vinosum, subcinericium, Mossilitiæ Casiæ simillimum. Acutum vult, mordacem, læui superficie, non sine aliqua salsedine, lenta fragilitate, non sine puluere. Quæ omnia nisi in istis fistulaceis corticib⁹ inuenias, non inuenias in mari salem. Cùm igitur à locis in duas species Cannellam partiantur, Zeilamitam & Mutireã: priorem puto esse Casiam: crassior enim est: hoc, quòd è virgultis eximitur exilioribus, Cinnamomum. Sic & Arnabo Pauli Zedoariam nonnulli, alij Zurumbet Arabum esse arbitrantur. Parui, vtrum sit, refert. Neutrum tamen esse, satis patet ex Auicenna, qui tria facit capita separata. Zedoariam similem Aristolochiæ pingit: Zurumbet Cypero. Ar-

nabo autem Zarnabũ vocat ipſe: aitque, ſurculos eſſe magna ex arbore Libani mõtis. In Cananor oritur & Zedoar, & Zeromban: quod ſuſpicor eſſe Zurumbet. Commodius igitur diceretur Zurumbet Indica Cyperus, quàm id, quod deſcribit Dioſcorides, denſum quidem, & quod manſum edat croceum ſuccum. Hoc enim eſt, quod Cucurma vocãt Pharmacarij: fortaſſe olim Crocoma à colore. Pictoribus Gallis dicitur Terramerita. Aboali, Aſaba alzahafara: id eſt, digitos croceos. Eſt enim potius Mechi luteum, quàm Cyperus. Solo namque colore à Mechi diſtat. Graue eſt, denſum eſt: id quod Cypero non conuenit.

3. *Stolo quid.*

» HAEC de rebus, nunc de tuis verbis. Cinnamomum, in-
» quis, eſt liber, ſtolonibus detractus. Truncum enim non
» violant, ne pereat arbor. At Cardane, Stolo truncus eſt arboris ſuccreſcẽtis. Sunt enim ſtolones arborum pullulationes ab radice. Græci *μόσχους*, quaſi vitulos plantarum. Viuiradix Latinè dicitur *μόσχευμα*. Vnde fiũt *παρασπάδες*, id eſt, auulſiones. *μόσχους* neutiquã attingunt Indi. Interirẽt enim tenelli adhuc illi quidem, atque etiamnum vulneris imprudentes. Ab his dicti ſtolidi, qui ſtolones pro ſurculis accipiunt. Primorem enim & hominis, & plantarum ætatem, nondum ſcitam veteres iudicabant. Vnde ab illa prima emiſſione (hoc enim ſignificat verbum Græcum) & ſtolidos, & ſtultos: ab ætate verò nondum ſatis compoſita, dixerunt hebetes eos, qui tardi eſſent. Hoc enim eſt, ἥβη. Ergo ſurculi, rami ſunt, vti ſuprà dicebamus, exiliores: quos Græci vel *κλάδους*, ab inflectendi facilitate, vel *ἀκρέμονας*, à faſtigio & mãſione vocant. Robuſtiores, ὄζους: nos brachia. Vtrunq; complectitur vox vna, Ramus: fortaſſe Græca origine, ſicut Radix. Æolica namq; vox hæc: qua etiam Ni-
Castig. cander vtitur. Stolones verò ſunt *παραφυάδες*. Liber quoque (ſi neſcis) interior cortex tenuis eſt: non, vti tu abuteris, exterior.

EXERCITATIO CXLV.

Myriſtica nux. Macis. Macer. Taliſafar.

IN

IN Bandan insula Molucharũ nasci nucem Moschatam, Persici folio, rectè scribis. At id haud æquè ab omnibus. Quidam vt Abellinam, è calyce, quo testa tegitur, oriri. Vbi maturuerit, totam obduci. Quod contrà est, quàm in cæteris natura profitetur. Nunquam enim coeunt in vnum, quæ siccescunt: sed potius dehiscunt, atque dissipantur. Ita tamen prodidere Lusitani. Ego quoque nuculam pusillam, nõdum perfectam, totam opertam vidi: grandiorem, non totam, sed quasi reticulo amictam. In Hispanorum libris, Iuglandi nostræ similis est. Fructus item operimenta similia. Primum nucamentum, quod Tan vocant Aquitani, carnea pulpa, crassa: sed veluti hirsutum per initia. Sub eo non statim testa, qua nucleus continetur, sed cutis coriacea: quam vocant Arabes, Macin. Non enim Macer, aut Machir est, vt scribis tu. Cui etiam vel frustrà, vel temerè: vt Galeno atque Dioscoridæ historiam tuam conciliares: astrictionem attribuisti, multam calefactionem quasi cessim subtraxisti. Hoc enim de suo Machire vterque eorum scribit. Cùm tamen Macis adeò calefaciat, vt ei pauca ex odoratioribus æquiparentur. Quæ fuit caussa, vt de Maci separato capite scriberet Aboali: de Talisafar alibi ea omnia, quæ de Macere Dioscorides.

EXERCITATIO CXLVI.

Caryophyllum.

VARTOMANVS, qui ad Moluchas non peruenisset, auditione sola, quę de Caryophylli arbore scripsit, acceperat. Esse buxeo caudice, Lauri folijs, paulo minus longis: oriri in Moloc insula proxima Bandan. Nos eius nominis inter Moluchas nullã inuenimus. Tres adeò esse, in quibus oriatur: Tidor, Terenati, Macchian. Caudici crassitudo quanta humano corpori. Cortex Oleæ: foliũ Cinnamomi: multũ fruticare: confertos flores in summis prodire surculis, denos, & vicenos, oblongos, lato capite, cristato, atque in stellæ modum coronato, radiatóve. Initio virides, postea albescere: tum flauescere. Postremò in fructum excrescere tumidum, intus osseum, bipartitũ, buxęo colore,

corio nigro tectum. Anthophylla vocant apothecæ. Bis in anno leguntur, Decembri, & Iunio. Quarto quoque anno liberior prouentus. Triennio vacãte vindemia, ita demum efferari, atque degenerare. Tribus vocant nominibus, Gomode, Chianche, Bugalauan. Alibi nasci negant. An Plinio notum fuerit, haud constat ex eius historia. In duodecimo, granum simile Piperi tradit, maius & fragilius. At Caryophyllum neque granum est, neque vlla in re Piperi simile. Dum crescit, satis lentũ: cùm adoleuerit, durissimũ. Quamobrem neutiquam his assentior, qui ita prodidere. Fortasse potius Cubebe sit hoc Plinij granum. Non enim est Oxymyrsine, vt videbimus.

2. *Tambor. Tembul. Betel. Areca. Coffol. Tenga. Folium. Malobathrum.*

EORVM præterea vetus error, qui putarunt, hoc Foliũ, quod & Indum cognomen habet, ex arbore Caryophylli prouenire. Est enim longum, latum, læue, nitidum, Citrio proximum. Indum folium est illud, quod Arabiis & Persiæ, Tambor, & Tembul dicitur. Indi Betol, & Betel, & Bettre. Id illi quotidiano passim mandũt in otio, & in negotio. Putant enim conferre multum secundæ valetudini, robur augere, sufficere vires in venerem, corroborare cor & cerebrum, blennam è ventriculo tollere. Labia ex eo rubicundiora, dentes nigri fiunt. Cum iis in mensa etiam fructum esitant, quem Coffol dicunt, Palmulæ similem, pro bellariis. Quæ fructum fert hunc arbor, Palmæ item similis est, & Areca nominatur: de qua suo loco. Illud folium, si largius edatur, mentem mouet. Iccirco fœminæ Tarnasseri in defuncti mariti rogum seipsas iniecturę tantum Betoli deuorant, vt amentes efficiantur. A Betel fluuio quidam nominatum scribunt: qui non procul à Cambaia fluit. Quod Indiæ regnum à Perside per maritima secundũ est. Id folium aqua aspergunt, qua soluta sit calx è conchis facta: ac tum demum vescuntur eo. Nascitur ex planta, quæ aduoluitur aliis: egetque præsidio pedamentorum. Neque florem, neque fructum gerit. Folij facies, & magnitudo, quæ, & quanta Citrio: multis neruis, ac venis quasi striatur. An sit hoc, quo vtimur, folium: cùm de facie, tum ex effectione deprehendi

hendi poteſt. Manſum enim iis, quæ dicta ſunt, indiciis ſeſe prodet. An verò ſit hoc Malobathrum antiquorũ? Ad hoc non reſpondebo. Quia mendaces Græci, folium Indum in aqua natare paluſtri, ſine radice, prodidere. Cuiuſmodi toto Indiæ orbe nullum compertum eſt. Malobathrum Horatius cùm vocauit Syrium, non à natalibus, ſed ab officinarum loco deduxit appellationem. Non enim tam folium, quàm foliatum intellexit. Seorſum de Tembul Indico Aboali: & alio loco de Sadegi, quo Malobathrum Græcorum pingit. Non eſſe Areca eius Palmæ, quæ Tenga dicitur, ſuo loco declaratum eſt.

EXERCITATIO CXLVII.

Zinziber.

ZINZIBER tota penè India naſcitur. In Cananor vocant, Deli. Quod an ſit Mechim, nondum exploratum habeo. Signa tamen multa. Fuſcius eſt, denſius, grauius, acrius. Nam quod ad Malabaros prouenit, Beledi nominatur. Inuenio etiam Colobi dictum. In Moluchis folia ſunt arundinacea, cum arundinaceis item ramulis aliquot, breuioribus, anguſtioribus. Eius radix non, vt ais, Lilij figura, aut modo, ſed nodoſa, vt palàm eſt, ac potius arundinacea. Quocirca miratus ſum, quòd non arundines quoq; noſtras in Zinziber transformabas. Quin auulſis ſeritur oculis, vt arundinetum. Vno relicto reliquos auferũt. Erutos in Moluchis calce ſiccant, acrimoniã ſiccitate vt acquirat. Immaturum parũ vellicat. Quare ſuauiſſimum ea ætate conditũ. Quod ſcribis, nondũ reperi in Commentariis, Zinziberis ſtipitem pyrum æquare mediocrem. Neq; folio eſſe grami nis. Illi enim, hæc quæ videtur vulgò, non reſpondet radix. *Ludit.*

EXERCITATIO CXLVIII.

Piper. Arbutus. Vnedo.

IN HIS, quod equidem ſciam, nulla eſt à te ſubtilitas explicata. Iam de Pipere an vllam afferas, videamus. Principio, cùm Ederæ ſimilem facias, eundemq; humilem vo- „ „

ces Arbutum: bis errasti. Non enim hæret, vt flexipedes Ederę pedunculis illis serpens, sed adnititur more vitis. Quare tota tua Metamorphosis destructa est. Alter error, cùm putasti: Ederam, & Arbutum esse idem posse. Est Arbutus satis grandis, Lauri folio, crispiore, & ad Suberinum haud ita parum accedente. A Calabris, nisi me fallit memoria, Cerasus Marina dicitur. Huius Vnedo fructus. Cõmaron, & Memecylon audis apud Theophrastum: apud Galenum falsò Epimelida. Arbous vocatur a Pyrenæis. Etiam qui studiosè Plantaginis ascribas folium, tuam caussam prodis. Nam quomodo Plantagifolia planta ad nos translata Ederam induat? Nos igitur accuratius, quæ abs te omissa sunt, recenseamus. Duæ Piperis species duabus ex arboribus diuersis, contrà quàm multi senserint, longũ fructũ ferunt, & rotundũ. Rotundi species tres à regionibus. Indum, Taprobanicum, Æthiopicum. Ab ætate, duæ. Immaturum, minus nigrum: maturum, nigrum, ac rugis crispum. Longo frondes arboris Mori. Tam bonã occasionem nactus, mihi crede, ne amiseris. Proseminatum transfer, ac redde nostratis Mori familiæ. Mori etiã quasi acinuli compacto in racemulo conferti. Neq; aliter aut crescit, aut expressius fit, quàm qua facie circunfertur: iis sanè simillimum nucamentis, quæ Coryli, atq; etiam Salices demittunt. Luli dicitur ab Indis. Rotundo par cum ea arbore, aut pedamento, cui aduoluitur, magnitudo. Pædagogum enim suum æmulatur. Ramos edit crebros pedum ternum. Folio est Citri, sed aridiore, ac tristiore. Nam qui Arancij frondes attribuerant, eis Arancij exciderat facies. Duplex enim eius folium est: nempe maius impositum minori. In parte ima venosum admodũ. In racemis quoque nasci prodit Vartomanus, sed acinis separatis: quam fuisse caussam suspicor, vt longum putarent excrescere, atq; expressius fieri in rotundo. In Hispanis nauigationibus, non racematim, sed spicatim prodire, legimus. Æthiopicũ Piper in Benin regno nasci scribunt, longè acrius Indico. Huius semunçia expleri illius efficaciam selibræ. Simillimum esse Cubebarum. Habere namq; peciolum. Quod & nomen inuenit apud Lusitanos. Pimiento del Rabo: quod significat, Piper caudatũ. Valde vereor ne sit Cubeba. Nihil assero tamẽ. Quando alieni

Ludit.

lieni iudicij securitate, & tumore sui, in literarũ studijs maxima sæpenumerò flagitia excitãtur. Taprobanæ Piper Indico maius, leuius, colore magis diluto, sed non sapore.

2. *Cubebe. Carpesion. Oxymyrsine.*

QVONIAM Piper Æthiopicũ simile Cubebis diximus, non sunt prætereundi errores tres. Primus est Serapionis: qui Dioscoridæ Oxymyrsinen Cubebas est interpretatus. Aut si rectè sensit: non sunt Cubebæ nostræ, Cubebæ Serapionis. Sic enim pugnant aliqui, minus aptè. Nusquã enim Ruscus apud Arabes Cubeba dicitur: sed granũ illud Chubaba. Aboali Carpesion Galeni, nõ autẽ Dioscoridæ Oxymyrsinen vocat. Quo in capite & error ille, vbi Carpesion Rubiæ simile cognoscit: At Galenus in septimo, Valerianę. Ergo Cubeba nostra cùm sit granum, & Carpesion sit κάρφος: non erit hoc illud. Quid enim grano cum festuca? Pusillos hosce Caryophyllorum surculos somniassem: nisi in Ponto, & Pamphylia nasci prodidissent. Quare ne Cubebę quidem nostræ illud erunt, sed Plinij Caryophyllum.

3. *Tebba. Mustarda.*

NON erat ad manum commodior locus, in quo semen Æthiopicũ describeremus. Et erit non contemnenda subtilitas. Tebba vocant semen, Lini figura, colore, magnitudine. Ex quo, sicut è Nasturtij quoq; semine plebs suos intinctus facit, ad eundem modum, quo nos è Sinapi. Quod embamma de musto, quod inditur aliquando, & ardore, Mustardam vulgus dicit non ineptè. Id Abissini procurant in penuria Piperis. Cuius tanta est caritas, vt in deliciosissimis epulis adijcialiũ cœnarũ sit caput. Vnde oritur quęstionis caussa. Nos cùm in ijs æstibus, qui nobis intolerabiles, si cum illis comparentur, pro teporibus vernis habeantur, è gelidiorũ fructuũ succis affectemus viam ad refrigerationes consequendas: quænã illis Natura persuaserit, vt & bubulo felle condimenta parent, & acerrimis seminibus vrãt sanguinẽ? Item quæro. Si Solibus æstiuis plus nimio corpora desiccantur: quem ad finem tota Æthiopia sale vescitur? An est vita omnis in humido? Quod apud gentes illas cùm sit per se obnoxium corruptioni, propter caloris peregrini Subtil. Subtil.

violentiam, natiui atque genuini imbecillitatem: tum augetur esu fructuum maximè parato ad perniciosas dissolutiones. Hæc noxa corrigitur salis vi: quod nō solùm viuentium carnes, verumetiam calore naturali cassa conseruare potest. Eadem proportio facultatis in calore Piperis, cui officiorum socia desiccatio est adiūcta. Estne verò quod amplius satagamus? Est profectò. Quia non habent aliunde, quo parent illum siccitatis modum, atque commensum: coactos & quærere, vbi: & admittere, vnde illis detur à natura regionis. Si acerbas vuas habeant, ab iis vtrunq; commodum adepturos, & moderatæ desiccationis, & expetitæ refrigerationis: vt omittamus interea astrictionis vtilitatem: qua firmiora eorum corpora redderentur, ne fluxa fierent æstibus.

Subtil.

4. *Seuera simul, ac lenis, sed omninò sapiens atque moderata castigatio.*

Ludit.

Cvm diligentius aliquid hîc quærerem subtilitatis, inueni tandem. Ais: non præteribo, me scire, aduersari hæc „ Dioscoridi. Sed illi audita scripserunt, audaces gloriæ stu- „ dio, & securitate quadam: quòd errata sua ob regionum „ distantiam nunquam detegerentur. Quæ Cardane verba vtinam ne tibi vnquam excidissent. Etenim de Pipere nihil ille quicquam dixit, quod ei possis obiicere, præter quàm quòd ex longo fit rotundum. Id quod tu cùm haud emendaris: non illum castigasse, sed castigationis egere videris ipse. Præterea vt omittam barbaram atque ineptam loquutionem, insolentior paulo est oratio tua. Neque enim quæ veteres in literas retulere, id quasi scientes, si quibus in locis falsa prodidere, mentiti sunt. Neque magis, quàm tu, aut ego, studiosi gloriæ, qui hęc eadem in posteritatis commoda molimur. Neque securi credulitatis nostræ propter viarum longinquitatem atque difficultatem: sed eundem ad modum, quo tu hæc eadē. In quibus quid effers te vel gloria, vel prædicatione, quasi accuratius, quàm Dioscorides tradidit, tradidisse? Pari namque fide, & ille errarit, & tu potueris errare. Errori siquidem affinis ambiguitas est. Quippe dubitatio species inscitiæ. Inscitiæ verò, quod non ignoras, modi duo: aut vbi nescimus, aut cùm prauè scimus. Tu

verò quid? An vbi Cinnamomi folium Lauro ne, an Punicæ aſcribas, ambiguum habuiſti: non videris verſari tibi in eius rei, quam prodebas, ignoratione? Vtrunque cùm legiſſes, vtri fidem habuiſti? An non tu audita ſcribis? De Cane læui, de Nigua, de Tiburone? aliis? An tu cùm hæc commentareris, gloriæ contemptu ſuſceptum laborem impendiſti? At quare, non ſolùm, quod antiquis philoſophis obiicit Cicero, nomen inſcripſiſti, verumetiam inſeruiſti? Téne ſecurum de iis rebus viarum longinqua ſpatia reddiderūt? Poſthac, monitus, modeſtior Cardane fueris: vt frugaliter aſſueſcas loqui. Caſtigare quidem licet, atque etiam expedit: imò verò neceſſarium eſt. Maledicere neque licet, & obeſt maledicenti potius, quàm illi, cui obiicitur maledictum. Affertque tandem ingenuis pœnitentiam, illiberalibus vituperationem. Heus tu. Non tanquam Arenarii, vel precio adducti, vel ſupplicio coacti deſcendimus ad certamen literarum, ſed animi gratia, cuius pabulum veritas eſt. Vt eius inquirendæ, atque aſſequendæ autorem, quē à maioribus noſtris accepimus, libertatis ſpiritum retineamus. Ad illius igitur indagationem, atque conuentionem cùm viri illi magno animo, atque excelſo, per ſalebras, atque tenebras iter ſuum contuliſſent: vt quo poſſent modo, prælucerent nobis: quare non erunt illorum manes, propè dixerim, Deorum cultu celebrandi? Nam ſi barbaræ quoque nationes communi conſenſu, publicis ſcitis, etiam ſeruorū ſepulcra religioſa eſſe voluerunt: quibus honoribus Sapien tum nomina decorare ſatis: qua religionis pietate erga illorum monumenta defungi poterit animus non ingratus? At illud ante oculos ſemper habendum cenſeo: Te, meq;, alioſque omnes, nos homines eſſe meminiſſe. Qui ſi, quid homo ſit, ſcias: facilè te nihil eſſe intelligas. Ego verò nequaquam homines eſſe nos dicere conſueui, ſed partes hominis. Ex omnibus enim aliquid fieri poſſe, idque non magnum: ex ſingulis penè minus, quàm nihil. Quare priſcis illis etiam hiſpidis, etiam qui errarunt, habendam eſſe gratiam cenſeo. Nobis mutuò vel petenda vltro, vel ſperanda venia à benignis. Equidem quod in me eſt, ita ſtatuo. Deo Opt. Max. ſimiliores eſſe poſſe nos bonitate, quàm ſcientia. Bonitatis autem certiſſimum fundamentum exiſtere

animi æquabilitatem: quia humana omnia æqui boni consulere par est. Hanc tibi putabam fore magis necessariam subtilitatẽ, quàm de vulgari Caryophyllo ea prodere: quæ vel catenati remiges triremium Genuensium non ignorant. Sed ad institutum.

EXERCITATIO CXLIX.

Thuris arbor. Gallipot. Bigion. Larga. Libanotis. Conder.

Ludit. HIc est vera subtilitas subtilitatum. Sic enim Thuriferam describis arborem: Abies pusilla apud Sabæos.
» Neque alia, quàm Cæli siccitate, differre ratione. Itaq;, in-
» quis, vt Sabina Cupresso: ita Libanotidi Abies proxima est. Quibus postremis verbis, nihil poteras perniciosius aduersus priorem sententiam meditari. Nam si non nisi Cæli vi differt Abies à Libanotide: istis legibus, quibus tuã sanxisti comparationẽ, eodem sub Cælo Sabina & Cupressus erunt vnum. At non sunt. O Cardane, quot, quantos populos, nedum singulos homines rerũ & cepit, & decepit similitudo. Vides enim plurimis in prouincijs cùm recipi, tũ laudi duci, quæ alijs in locis detestanda sunt, quibusdã etiam capitalia? Quæ non hîc commemorabo. Non enim declamatores sumus, sed philosophi. Quid propinquius cani, quàm lupus? Differunt tamen certa, præscriptaque specie. Quòd si philosopho nefas est, affines confundere species, atq; pro vna cognoscere: quanto fœdius, longè diuersas eandem arbitrari? Quinetiam, quo subtilius agas, scito: non Abieti, sed Pino, aut Piceæ similiorem esse Thuris arborem. Neque enim ex Abiete, sed è Picea resudat ea lacryma, quam Pyrenæi, & Vibiscorum, ac Medulorum quidam vice Thuris vtuntur ad suffitus: similes vt habeant labra lactucas. Gallipot vocant. Quare hanc ad illã, nõ ad Abietem relatã oportuit. Quando ex Abiete nil tale colligitur, sed lacryma, quæ corruptiuscula voce dicitur à Liguribus Taurinis, Bigion, quasi Abiegnũ. Sicut à vicinis nostris, quæ manat è Larice, Larga, prima syllaba correpta, quasi Larigna. Doceres etiam nos, è promptuario illo tuo, quinã sint illi Sabæi nunc: sicuti

ficuti de Chalybum nomine quærebas ſuprà. Ea namq; nunc aboleuere. Quòd ſi quis noſtri ſeculi nomenclaturas ad vetuſtas vocet appellationes: is inter & eruditorũ, & ſubtilium virorũ acclamationes nomẽ ſuum profiteri poteſt. Hoc hîc tibi, quoniam non docuiſti, diſcendum eſt: Fartas eſſe regnũ in Arabia felici. In eo regno oppidũ Pecher: cuius ager Thuriferas habeat ſyluas, tanta copia, vt & vili veneat Thus: & eo naues, pro pice, liquefacto inducantur. Quam verò herbam, ſiue fruticẽ, in Apenino abs te viſam ſcribis: cuius ex genere, ac nõ ex alio, Thus exudare ſcribis: eam nobis haud ignotam eſſe, tibi perſuadeas: ſed à natura Abietis maximè alienam. Eſt enim Libanotis, ex qua Cachrys, fruſtrà plurimis doctis viris conquiſita: qua Ferentanos mons ille claudit à nobis lecta. Te verò tua, vt aiunt, ſecuri, quaſi Lycurgus alter conficis. Nam ſi eſt eadẽ Thuris arbor in Arabia, quæ in Apenino tua illa: & Thurifera Arabica eſt Abies, quæ nõ creuerit propter ſiccitatem: & ſimul ob fœcunditatẽ fert lacrymam (ſic enim more Cingarorũ in Alpinis mercatibus intro foras mittis corrigiolã) ergo in Apenino poſt tot ſecula, quare iſta non eſt facta Abies: aut in ipſam Abies nõ degenerauit, vel trãſtulit ſuam ruſticitatem: vt Arabicis dotibus fieret illuſtris? Inconſiderata verò eſſe verba tua, iam nouum nõ eſt. Sic enim ſcribis: In Apenino Libanotidi ſimile arbuſtũ. Nam & hoc, & Arbutum, vti ſuprà demonſtrauimus, pro arbuſcula. Deinde dicis: Ergo Thuris arbor, Abies, Libanotiſq; eiuſdem ſunt generis. Qui Libanotidem Apenini non cognoſceres pro ea, quæ à Dioſcoride nominata, non deſcripta eſt. Sic enim Græcus ille ſæpe nos eludit. Et Libanotis arbor dicitur, quæ Thus fert: quam tu affers ſubtilitatẽ, quum tertio loco nominas Libanotidem: vt eandem doceres eſſe cum Thuris arbore? Thus Conder, etiam nunc vocant Arabes, ſicut & priſci.

Caſtig.

EXERCITATIO CL.

Quæ de Aſpalatho. Sandalo.

CVM ſuprà poneres Aſpalathum pro Sandalo: coactus ſum tibi, quæ tum ſentirẽ, indicare. Nunc quando pri-

uatim eius historiam profiteris: defensio tua disturbanda
„ est. Ais enim in hanc sententiam: Apud nos paruam esse,
„ ac spinosam Cæli vitio: quæ in India soli beneficio ingens, ac frequens habeatur. Cuniculos hosce, in quos abdiderũt sese subscriptores tui, hoc immani atque immobili saxo occludamus. Acrem, & calidum agnoscit Aspalathum Dioscorides: Sandalum tu quánam arte noua, qua subtilitate
Acut. calefacies? Præsertim cùm tuum Indicum Sandalũ necessariò debeas acrius efficere, propter istud, quod tã crebrum in ore habes, Cælum. Nam è Syria minus esse calidũ oportuit: minus adhuc è Rhodo: multo minus ex Histria. Quibus in locis mihi Sandali vel vestigium, vel somnium ostendas: de toto iure meo decessero. Acutius qui videris, viceris. Hoc suprà narratum repetimus, quia repetis. Non est omittendum, quòd tradunt in insula maris Chinarum, quę Timor appellatur, Sandalum album nõ nisi obseruata Luna cædi: aliàs inutile futurum. Neque prætereundum, odorem haud prorsus à Cupresso alienum. Postremò animaduertenda ab istis itinerum scriptoribus iniuria, qua nos affecere, cùm folij facies ab eis nulla descripta est. Saltem hoc nobis debuere, si cæterarum partium historiam inuidebant.

2. *Vacinia.*

„ INTER refrigerantia commemoras Vacinia, & violas
„ cæruleas appellari scribis. An vulgus tuũ sic nominet, mihi incompertum est. Cæruleum esse Vacinium Dioscoridæ, nego tibi: si non est idem purpureum, & cæruleum. Et profectò Vacinij color inter puniceum, & purpureũ est. Nam te illius Hyacinthum confundere cum Ouidij Hyacintho, non puto. Non enim nescis, quantum distet à Lilij figura, forma Violæ. An Hermolaus fauebit tibi Violam nominans Vacinium? Non potest tamen è Plinio. Ianthina enim, non Hyacinthina legendũ, constat ex Martiali. Quod vir ille summus non ignorauit. Vtinamq; plus oculis quàm Solino futili sæpè autori credidisset: quando ille Hyacinthum lapillum pro cæruleo prodere ausus est. Satyrionum potius congenerem, quàm Violarũ facerem. Tam parum abest eius ab illis facies, vix vt internoscatur. Radix haud repu-

repugnans, folia, flores, ſcapus, color, nitor, aſſentiuntur. Quòd verò admiſces, obturbas. Inter, vti dicebamus, refrigerantia collocatis calorem attribuis. De tuo quidem potes. Ferues enim: nedum vt caleas. E Galeni officina, non potes. Qui in octauo, radicem frigidam, & ſiccam ſcribit: Fructum in calore non excedere.

EXERCITATIO CLI.

Quomodo frigida ſint odorata.

ACVTIVS rem explicaſſes, ſi quomodo res frigidæ ſunt odoratæ, abs te eſſet exploratum. Ais enim: Pleraque odorata, quæ Aromata Græci vocant, calida. Quare igitur non omnia? Nam omnia quidem calere, ab omnibus affirmatum eſt. Ac ſanè hæc ſumma eſto: Nihil eſſe odoratum frigiditate, tametſi quædam frigida odorata. Ergo & Roſa, & Sandala, & Violæ, & Canfora, ſi & frigida ſunt, & odorata: videatur, aut æqualiter in eis vtrunque valere: aut calorem magis: quandoquidem plus odorata ſunt, quàm inodora. At ſi vincit frigiditas: odorem quoque vinci, par eſt. Non enim à caliditate, quæ victa eſt, poſſit odor procedere: ſed à frigiditate, quæ vicit τὴν ἀοσμίαν: quia calorem vicit. Coactus Græcè loquor, qui id Latinè vel neſciam, vel non audeam. Quæſtio pulcherrima eſt, & medico ad iudicia tum facienda, tum pronuncianda maximè neceſſaria. Argumentum quoque ipſum non ſolùm non ineptum, ſed etiam cumprimis validum. Hunc ad modum breuiſſimè reſpondeamus. Ad calefaciendum multo calore opus eſſe: ad odorem, parum, ſatis. Efficax enim ad imbecillam effectionem parua quantitas.

Subtil. (margin)

EXERCITATIO CLII.

De Cicutæ vi.

QVI CICVTAE ſucco, inquis, olim damnati necabantur, ſine dolore peribant. Imitabantur enim mortem, quæ in extremo ſenio contingit. Cicutæ igitur

" succus soporem grauem inducens, frigiditate immodica
" spiritus ipsos sine dolore extinguit. Difficultatem verò spi-
" randi, non maiorẽ ea, quæ spirituum paucitati satisfaciat.
Hæc abs te dicuntur ita: Resolui spiritus. Sic enim aiebas: ob spiritus vitalis resolutionem. Nempe hæc in senio contingit. Deinde dicis. Frigiditate immodica spiritus extinguit. Tertio loco, vbi spirandi difficultatem posuisti, verbum deuoras: conuenienter ingenio sententia floret: sentẽtiæ oratio. Ipsa enim dyspnœa simul cum spiritu verbum ipsum interceptum est. Quare alibi meritò non ingratam istam tuam laudas dicendi breuitatem. Sed rem ipsam videamus. De Cicutæ esu multa, quæ dicam, habeo noua, & auditu digna. Cicuta Sturnum non interimere, iam vulgatum est. Illud neque vulgatum, neque de re vulgari. Cicutæ folia necarunt Franciscum Trapolinum, præceptoris mei Pomponatij præceptorem, virum sui seculi Phœnicem. Loco Petroselini hausit in iuscula posita ab ancilla. Itaque amens, sed sine sopore, discipulis suis sui triste desiderium reliquit. Animalibus quibusdam tamen tantum induxit soporis, vt pro mortuis abiicerentur. At ea postea experrecta, primùm attonita fuere diu: mox insano, ac præcipiti cursu, eoque vago, atque interdum vertiginoso sese proripuerunt. Asellos vidimus multum oscitantes, deinde in anfractuosos gyros circumactos cõcidere. In Liguribus Taurinis, Anserulos Cicutæ foliis deuoratis, illicò expirasse. Qua tamẽ in prouincia vulgò eius radices pro deliciis habent in acetariis: addito etiam elogio salubritatis. Vrinas enim ciere validè admodum. Ego quoque sæpe esitaui, Sisari sapore. In valle tamen Polyzela præsentibus nobis Cicutæ radix recepta pro Petroselino in prandium à vinitore per initia ieiuniorum amentem fecit Nazarium Bassanum ciuem nostrum, & equitẽ fortissimum è turma patrui Bonifacij. Is Ludouici Lazisij medici opera liberatus est. Multos alios vertigine torsit, & obliuione. Qui sopore fuerit extinctus, ex hominum numero nondum à me visus vllus est. Ex Phædone Platonis id quoque colligimus: non adeò vehementem eius esse succum: quin calore modico anteconcepto vis obtundi possit. Iccirco publicus ille nocentissimæ fæcis mortalium minister Critonem admonebat:

Castig.

ne Socratem permitteret attentius disputare : propterea quòd ex ea mentis agitatione caloris aliquid contraheretur. Quod si cui contigisset: ei iterum, atque etiam tertio succus esset hauriendus. Vbi verò sumpsit, obijt ille, non solùm sine sopore, sed etiam mente integra, orto à pedibus primùm frigore, inde ad crura progressio. Quibus in partibus quum sensum amisisset, nō prius è vita decessit, quàm in Cor inuaserit stupor. Quin imum ventrem quum refrigescere sensisset, detexit se, atque vocem emisit vltimam de Gallo Æsculapij: sine dolore quidem ille, sed non sine nostris lacrymis, quoties eum lego locū. Sæpe enim hunc dialogum à nobis multa repetitum lectione, cùm incredibili arderem perlegendi cupiditate: vbi eò loci deuentum esset, simul & consilium, & librum abiecimus. Dioscorides verò etiam, quod tu negas, adscribit. Suffocatos, atq; conuulsione cruciatos interire. Quorum alterum ostendit: te tanti Herois in re herbaria sententiam contempsisse: alterum doloris immensi solet esse caussa. Nec memineras Theophrasti, cuius te oportebat esse hac in historia studiosum. Illud in verbis tuis offendit nos: quum extinctionem, atque resolutionem in vnum coniecta confudisti. Barbaro cuipiam licuerit fortasse: tibi lectissimo philosopho, atque etiam lapidum animabus Elysios apparanti campos, nemo veniam dari æquum putet. Finis idem sanè: motus & actio longè diuersa. Resolui calor dicitur, vbi subducto pabulo reducitur quasi ad minima naturalia: è quibus, vt ita dicam, ipse compositus est. Hæc enim est resolutio totius in partes, vbi connexa dissipantur. Scilicet naturalis humor ab eo carpitur ita, vt sibi tyrannus ille subducat fundamentum. Extinguitur autem manente integro subiecto materiali, & introducta noua qualitate. Exemplum est in re calefacta, velut in carbone. In eo aboletur ignis extinctione: scilicet nulla facta quantitatis diminutione: si quis infundat aquam. Resoluitur autem pabulo deficiente.

Ludit.

Subtil.

2. *Vipera. Aspis. Serpens.*

MAXIMA negligentia, ne dicam, inscitia cōfundis serpentum species in hoc nomine, Vipera, quasi sit eorum

genus. Id quod & in sequenti libro non semel facis. Itaque *Castig.* hîc Aspidem & Viperam agnoscis vnum: sicut in epistola quadam ad amicum meum manu tua scriptum vidi: te Dipsadem cum Vipera idem existimasse. Quarum naturæ tam vnum sunt, quàm Leo, Lupus, Equus.

EXERCITATIO CLIII.

Perniciosæ plantæ peregrinæ. Poma mortis.

» SVNT, inquis, Poma mortis in prouincia Peru, occiden- » talis Indiæ nuper inuenta. Sorba sunt, odorataq;, quod » mirum est. Arborque ipsa fruticosa, Pyri foliis densis, cre- » bris, ac viridioribus. Nec mirum: varietate regionis adeò » perniciosam hanc plantã euadere. Nam Præcoqua in Per- » side, vbi primum orta nomen sumpserunt, & inde transla- » ta, quum ibi perniciosa essent: hîc in Italia fiunt obnoxia, » & etiam grata odore, gustuque. Tum adducis versus Mar- » tialis. Cuius esse rei similem dicamus orationis tuæ modum? An præcipiti structori? qui chrysendetis, & lancibus dispositis, aliis subinde fertis appositis, priorem corrumpit seriem permutata missuum & facie, & situ. An obliuioso cursori, qui relegit iter, quod instituerat, vt ferat, quod omi serat? An ambitioso Sophistæ: cuius nescias impetus quò sit euasurus? An saturo monacho fabellarum recitatori? Certè cùm tuis verbis essem tecum in Perside, vt viderem istam tuam plantam: illicò translatam legi, atque ex continenti perniciosam. Tum in Italia innoxiam fieri, non autem factã esse: quæ iam tua oratione translata erat. Quonam verò modo nunc demum venena sua Persica deposuere, si ante mille abhinc annos in Italiam emigrarunt. Sed exuamus hoc senium. Duo sunt hîc videnda. Primum. Non est dubium, te arborem illam Sorbum existimasse. Quippe à nostra, non nisi propter diuersæ regionis habitum, modo quodam, non autẽ ob substantiæ differentiam, alius esse generis. Quod quàm sit ridiculum, non scribam. Quin faceres cum Pyro vnam: cuius etiam frondes adscribis. Hîc igitur hac vtebamur coniectura. Verùm vbi ad capitis

pitis calcem peruentum eſt, ibi totam bilem in miſeram Sorbum inueni te vomuiſſe. Ais enim: Sorba in noſtra re- » gione ſolùm guſtu ingrata redduntur. Quoniam materia » exitialis humidi calore aëris ambientis putrefieri nequit. » Noui doctos viros, qui mouerentur ad exclamationem. Ego tecum placidè pro lenitate mea. Monendus enim es *Castig.* tui: quem ſæpè relinquis, tanquã alius, aut tanquam alium. Nam ſuprà, multis, clarisque ſententiis contendebas: nihil putrido calore vegetari. Rectè. Hîc Sorbum Indicam humidum ſuum putridum continere ſcribis. Continet autem ſub forma, qua eſt exitialis. Eſt igitur forma putridi viuentis. Quod contra omnes philoſophiæ leges effuſum eſt. Nec minus aduerſus tuam ſententiam, neceſſe eſt, calorem putridum eſſe naturalem. Non enim poteſt eſſe forma putridi, niſi putredo. At putredo eſt via ad corruptionem eius, in quo eſt. Quare Sorbus Indica, hoc, quo, & quod eſt, erit, *Subtil.* vt non ſit. Addis autem: Mirum, eſſe odoratam: propterea quòd ſuprà, mali odoris venena ſtatuebas. Sed ibi ſatis exercuimus nos. Nunc verò etiam hæc. Humidum ſi eſt per ſe exitiale, non habet opus putrefactione, ad ſuum maleficium. Et debuit Indico Cælo magis excoqui. Venena enim multa igni corriguntur. Quòd ſi Cæli calore non emendãtur: multo ſit ignis commendabilior, quem tu infamem tuis calumniis faciebas. Tolli verò fungorum noxam, quæ in putrido eſt, ignis efficacia, notius eſt etiã in culinis, quàm vt egeat narratione.

2. *Præcoqua. Perſea. Perſicus. Nux perſica.*

PERSEA verò, quæ tu Præcoqua falsò vocas, non ſolùm te non ediſſe nunquam, ſed ne vidiſſe quidem, planum faciam. Perſarum regio, quam tu hîc ſomnias, arborem, & Nuces quaſdam haud abſimiles Tarentinis, & Pruni facie tertiam, Prunisque ſimilia ferentem Poma miſit in alias orbis partes peregrinas. Ii tres fructus Perſici cognomen, ſibi quiſque, retinuere. Vulgare hoc Perſicũ iucundi eſt & odoris, & ſaporis. Species à colore tres. Vna ſublutea valde diluta, ſi corticem ſpectes: alba pulpa. Altera tota lutea duum generum. Alterum natiuum ſcio, minus nobile: alterum

longè commendabilius, an arte sit factum, nescio. Myrocotoneum Galli vocant. Tertia species tota sanguinea est. Primam speciem duæ partiuntur differentiæ. Marem, ac fœmellam dicunt. Maris caro ab osse non abscedit: fœmellæ abscedit. Verùm hæc nihil ad subtilitatem. De Persica Nuce satis apud Macrobium. Tertia planta est, in qua omnes Grammatici lapsi sunt. At videre est apud Dioscoridem duo diuersa capita: duas item longè diuersas naturas, videlicet Persici, & Perseæ. Plinium quoque hunc errorem castigare memini libro quartodecimo. Cuius tu autoris doctissimos libros non sine maxima dignitatis tuæ iactura Asininos appellabas. Quem virum nunquam satis laudatum si animi fastu transuersus actus tam parui facis: vt eius odio etiam Dioscoridæ Herbariorum dictatori hac in parte audeas obtrectare: at saltem verecundiæ tibi sit tui Galeni autoritas. Is Perseam arborẽ nusquam terrarum, quæ Romano parerent imperio, prętèr quàm ad Alexandriam, sibi visam scribit in secundo Commentariorum De medicamentis secundum loca. Quo tempore altera nostra hac, id est, Persico vniuersa Italia cõsita esset. Apud Nicandrum legimus in Alexipharmacis versum hunc:

κίχορα, καρδαμίδας τε, καὶ ἣν περσεῖον ἔπουσι.

Si aduersus Hyoscyamum pro remedio arcessit Perseam: veneno venenum tollit. In quo est subtilitas. Puto tamen non ab hac arbore, sed à vulgari Persico auxiliũ peti: quam in eodem libro eodem appellat nomine: idq́ue à Perseo Iouis filio, non à Perside regione: à quo Argiuũ in agrum, vbi ille Mycenas condidit, translata fuerit.

3. *Quæ sit India orientalis, & occidentalis.*

LICEAT & hoc agere. Non rectè vel tibi, vel alijs prouinciam Brasiliam, totumq; tractum hunc à litoribus terræ Laboratoris Indiam dici occidentalem. Nanque, vti suprà docebamus, si spectes orbem totum, & vbique, & nusquam est & occidens, & oriens. Si continentis litora consideres: orientalis hæc tota plaga est: à freto Magallanico per Isthmum Darien ad illius vsque oræ productionem, quæ à Formoso promontorio Septentrionem versus excurrit.

Subtil.

4. *Adad.*

ADAD legi olim Solem dictum Persarum lingua. Eiusdem nominis in Africa radix est: cuius aqua stillatitia pota, intra horæ spatium mortem affert. Naturalē perniciem auxit ars. Erat letalis illa, sed minus vegeto, ac præsenti veneno. Igitur per Alembicum educta pars eius efficacissima effectioni, coniunctam habuit celeritatem. Hoc tuis addidi propter subtilitatem. Vt intelligant isti nouatores, in distillationibus aliquot esse commoditates, quæ non sunt in decoctionibus. *Subtil.*

5. *Hiuca. Spartum. Genista.*

HAVD absimilis Hiucæ natura: cuius plantæ speciem abs te hîc narratam oportuit. Non enim consilio bono in duodecimum librum distulisti. Hîc recitares: inde huc remitteres. Ibi sic eam describis: Herba similis Sparto, quod Canepum vocamus. Radix tamen ipsa Carotis simillima, „ sed maior. Intus tamen candida, exterius aspera, & coloris „ vinosi fermè. Panis salutaris homini, & anno seruatur: qui „ fit è radice expresso succo. Succus autem ipse haustus illicò „ necat. Nec vllo fermè auxilio sanari potest. Quem succum „ è genere succi Cicutæ, sed validiorem esse constat. Nam „ qui voluntariam oppetunt mortem, potu illius semet occi- „ dunt. Postquam intellexeris te malè loquutum, qui succum haustum sanari non posse dicas: audi fabellam, rogo: quam tibi vt enarrarem, per somnium iusserunt mihi, tanquam discipulo suo, manes Ferrariensium medicorum: quos tu futiles Herbarios, ac Grammaticos vocabas. Asellus viminibus oneratus, melioris Fortunæ sperans conditionem, *Fabella.* magno ac studioso gressu herum anteuertit. Herus verò gaudere tam noua, præter morem, famuli alacritate. Ille interea ad ludū peruenit literarium. Ibi suauissima illa voce poma venalia, vt fit, profiteri cœpit. Pueri concurrere, rogare, mercem & ostendat & indicet. Detegite, inquit ille. Nam domini penula opertus erat. Ergo infestissimum in scholis teli genus illi cùm pro pomis, quæ sperabant, offendissent: tam sinistrā auem detestati, facto impetu, in misselli mercatoris aures cunctos fasces illos contriuere. Te Car-

dane tantum Philoſophum in theatro poſteritatis, tot tantaque narratione tua naturæ ſtirpium admiſiſſe flagitia: vt niſi aliunde commeatus ſuppeditaretur, pro Sparto nobis Cannabe ſuppoſuiſſes. Nõ te feret, Cardane, grex iſtorum (pecora enim vocas eos) quibuſcum de literariorum ſtudiorum præmio certare video. Spartum oſtendent tibi vicini tui Genuenſes: quo aduecto ex litoribus Valentianis ſubtracta vela nectunt antennis. Tu illis veſtrum Cannabe venale mittes, ad rudentes, & prymneſia conficienda. Sed huic tu prius detrahes folia: illi Sparto nullum. Illi & tibi, & Hermolao dicent, aliud eſſe Spartum, aliud Geniſtam: ſi Geniſta folium fert, vt videmus: ſi Spartum nullum fert, vt legimus oculis apud Dioſcoridem, manu verò è ſabuletis. Sed litem dirimet Plinius. Interea quæſo, qui tam abſurdas ſententias pronunciare auſus es, vel audaciam tuam ad aſſentiendum, vel ſecuritatem ad excipiendum iudicia poſteritatis commodare velis. Non tamen hinc prius diſcedendum, quàm abs te omiſſam adiunxerimus ſubtilitatẽ: quæ in redditione rationis ſita eſt. Cur Hiucæ ſuccus letalis, farina ſalubris eſt? Eo modo, quo Porri ſuccus pernicioſus: Porrũ ipſum editur ſine noxa. Ratio pendet à duplici cauſſa. Vna eſt, partium tenuitas: vnde eſt facilitas penetrationis: altera eſt, libera qualitas, & facultas ad nocendum in ſucco ipſo: poſteaquam ſoluta eſt ſocietas, quam inierat cum terreſtri parte, à primordiis ipſis ortus ipſius plantæ: quæ pars aduerſa qualitate ferociam eius ita cohibebat, quemadmodum craſſitie ſua tardabat celeritatem. *Subtil.*

6. *Baxera. Nirabri.*

IN regno Deli, quod Tartaris Catainis affine eſt, arbor naſcitur, quæ Baxera nominatur. Eius radix vorata illicò interficit. Cuius mali remedium fructus eſt, qui dicitur Nirabri. Eo namque venenum tollitur cuiuſque generis. Hoc addidimus, & quod ſequitur.

7. *Paxar lapis.*

IN eadem prouincia lapis, qui Paxar dicitur, mollis, fuſci coloris, amygdali magnitudine. Is in capite cuiuſdam animalis inuenitur. Certa vtilitate ad omnia venena apud

incolas

incolas habetur in prima commendatione. Quem inter lapides non recensui, propterea quòd hîc erat historia remediorum.

8. *Appendix de Hiuca.*

QVAE præterea de Hiuca nobis comperta sunt, his adiungenda censeo. Folio est Sambuci. Radix humanæ coxæ complet crassitudinem. Eam redigunt in pollinem pumicum aut cotium attritione. Tum in manicam indunt (sic enim vocant laneam cucullam, quod nos Colum, Pharmacopolæ) aquam imponunt, vt expressione transmittăt succum. Ille liquor letalis est. Pultē, quæ reliqua est, exponunt Soli, Sacchari Candi specie. Siccatā farinā, aqua subactam, in panis modū formant: quem panem Cassaui nominant.

9. *Cardani Dialectica.*

DII benefecerunt, quòd te fœminam non fecerunt. Ad primam quamque speciem promissorum exiluisses. Ecce nouam Dialecticam. ex duabus affirmatiuis, quod in te sæpè castigauimus, concludis in secunda figura. Cicutæ succus quæritur à Græcis ad mortem voluntariā. Hiucæ succo vtuntur Indi ad mortem voluntariam. Ergo Hiuca est de genere Cicutæ. Ita igitur concludes quoque: Ergo Indi sunt de genere Græcorum. *Castig.*

10. *Trifolium. Minianthes. Subtilitas ex Dioscoride, Galeno, Pythagora.*

ILLA non vulgaris obseruatio. Quemadmodum planta eadem vni sit homini salutaris, alteri mortē aut noxam afferat. Generaliter intelligo in specie hominis vniuersa. Non de affectibus quorundam priuatis. Vna è nostris fœminis spectatæ, & formę, & virtutis, Francisca nomine, quę Matthiæ Phrygepani magno atque insigni regulo postea peperit Christophorum, magni nominis, atque potentiæ virum: ea ante annū ætatis suæ quartumdecimum nullius suasu flecti potuit, vt carnibus vesceretur. Cardinalis quidā à rosarū odore abhorrebat. In tua ciuitate fuisse familiam scribūt Medici recentiores, quæ haustu Casiæ fistulæ interiret. Abstemiorum numerus magnus. Quibus Caseus non

admittatur in cibos, non pauci. Vnus è meis liberis Brassicam abominatur. Ego Cressonibus, duntaxat visis, horrore perfundor. Hoc peculiare suum cuique quiddam est. At Galenus in libro De Theriaca ad Pisonem, ita scribit: Trifolium demorsis à Vipera, impositum vulneri coctum, dolores tollere. At si sano cuipiam imponatur, econtrariò ei dolores afferre, cuiusmodi à Vipera læsi patiuntur. Quod sanè ipse non immeritò miraculum vocat. Verùm hic est locus exercitationi. Nam ille cùm id acceperit à Dioscoride, non animaduertit: eum de eodem decocto, quod Viperæ morsu fuerit impositum, scribere. At quid mirum? Attrahit siquidem appositū medicamentū veneni tum vim, tum substantiā. Quare ijs, qui morsi non sunt, impositum, morsus vim, quam fuit nactum, secum allatam, atq; translatam imprimit: modò sit rupta cutis. Quin ne rupta quidem cute transmitti posse arbitror, si calor tibi fuerit excitatus: quemadmodum de spuma canis rabidi, & scriptum, & experientia receptum est. Hoc autem non casu, sed Sapientis cuiuspiam cogitatu productum ad experimentum puto. Quis enim ludens ablatum à morsu decoctum illud imposuerit sibi? Cæterùm adhuc subtilius exerceamus nos. Ex Sophocle, & Simo medico Plinius idem prodidit, quod Galenus: Sine venenis aduersarijs', venenum esse. Qualem suam iactauit Corinthadem Pythagoras. Eius decocto in aqua, aut succo protinus sanari serpentum ictus, si foueantur. At succum in herba effusum qui vestigio contigerit, cóve respersus fuerit, nulla remedij spe, vita exui. Quibus è locis duplicem possumus assequi subtilitatem. Prima est. Similitudine suum exequi opus Trifolium illud: siquidem parem Viperino morsui dolorem facit. Hæret igitur applicato venenum, quod à Vipera corpori fuerat impactum. Altera subtilitas. Hostilis efficacia nocet homini, si apposita sano, non habet, quicum confligat: id est venenum alterum, in quod grassetur. Galenum sequutus est Aboali capite sexcentesimo nonagesimo septimo, cum errore floris. Simonianum Columella vocat.

Subtil.

11. *Nubiæ granum.*

Hoc quoque nouis narrationibus acceptum feramus. In

In Nubia, quæ est Æthiopia sub Ægypto, granum est: quod deuoratum, expellit animantes vita. Decima pars intra horæ quadrantem interficit. Eius nomen non posuere.

EXERCITATIO CLIIII.

Plantæ insanæ. Cohobba. Asseral. Venena in ephippiis. Cerei venenati.

LYMPHATICAS plantas non ineptè vocas. Mouent enim mente, si largius edantur. Parcior vsus lætitiam, malorum præteritorum memoriam delet, futurorum affert securitatem. Sed quod diuinare instituis: Cohobba Indicam esse è Stramoniæ genere: audacia mera est. Non enim satis tutò omnes amentiæ affectiones ad vnum genus referri possunt: sicuti neque omnes bilis eductiones. Quid Rosis cum Raued? Vtroq; tamen detrahitur humor ille. De Strychno qui prodant, non ignoras. De Turcarum Asseral hoc compertum habemus. Prælium inituros ex eo vorare aliquantum: quo alacres, ac periculorum euadunt contemptores. Illud adduci potuit, quod quotidie in Circulatorum spectaculis admiramur. In vinum immiscent pharmacum, quod fauces conuellat. Ei, cui fucum facere volunt, iubent, in illo vino intinctum digitum, quasi prægustandi caussa, sugant. Tum illicò in os inditum sibi mordicus, non sine & dolore, & clamore, premit inuitus. Interea perinde atque blanditiis mœrentem consolentur, tempora, carpique arterias oblinunt, quasi attrectando aliud agant: simul semper aliquid obloquuntur, quo auertant spectatorum attentiones. Oblinunt autem medicamento quodam: vt nos vidimus, studiosè admodum obseruantes. Deinde nummum in terram proiectum hortantur, vt tollat. Ibi ille pronus primùm sese nequit attollere: mox amens concidit: statimque eius more, qui metuit, ne mergatur aqua, natat: ac vociferatur simul, se fluctibus obrui. Ergo eum erigit Circulator. Ille quasi vlturus iniuriam, primum maleficium obliquo ac toruo obtutu exprobrare: mox aggredi: postremò fugientem persequi. Donec absterso tandē veneno recipiat animum, ac menti

restituatur. Vbi ad se rediit, quasi qui euasit è mari naufragus, capillum, vestimentaq; veluti vda torquere, exprimere: brachia tergere, nares emungere. Hæc fabulæ non sunt. Nam & vidimus, & imposturam veriti, nostris, amicorumque famulis fieri iussimus. Quos inter & præstigiatores illos de compacto nihil geri potuit. Et coqui lixam totum sequens triduum attonitū mirati sumus. Quinetiam à nobis interrogatus, ecquid passus esset, aiebat, & pœnitere facti, & suppudere periculi. Haud absimile, quod de Turcarum, atque Persarum prædicant venenis. Ephippia certis medicata succis, itemque vestes, & ocreas interitum afferre. Cereos quoque letali veneno infici posse, nuper compertum est. Turcarum quatuor sunt religiones. Quarum vna dicitur, Deruisi. In conuentibus annuis post cerimonias, & epulum esitant Asseral: quo in lætitiā, atque exultationem coniiciuntur. Apud alios autores inuenio, non Asseral, sed Matslach. An verò sint hæc Strychni Manici nomina, mihi etiamnum incompertum est. Ex affinibus, atque amicis nostris illud pro vero non dubitanter affirmare possum: Opium in multis agris Asiæ ex albo Papauere satiuo expressum, esse toti orienti in quotidiano vsu ad animi, vt aiunt, commoda comparanda. Mirum. Qui gustarunt, aiunt: incendi os, tentari caput, somnia euenire turbulenta. Hæc postrema plana, & confessa. Os calefieri ab opio, qui possit? Sed de hoc in tractatu historiæ de Amfiā.

EXERCITATIO CLV.

Nardus. Spicum. Lauandula. Saliunca.

TVo ad odorata reditu rem miram nobis affers. Sunt hæc verba tua: Omnis Nardus suffrutex est: foliis Ro-
" rismarini, longioribus, angustioribus. Flos paruus admo-
" dum, inter cæruleum, & purpureum. Non poterūt ij, quos acerbis conuiciis consectatus es, sese continere, quin hæc temeritati propiora prædicent. Tu cùm in animis Sapientum omnium, in ipsius naturæ monumentis consignatas Nardorum notiones confundere audeas: huic iniuriæ prætexes nomen subtilitatis? Quid verò tandem venit in mentem

tem isti tuæ morositati, vt de omni Nardo pronunciare posse tibi videreris: cùm hoc Nardi nomē ad eas plantas ab antiquis relatum intelligeres, quas tuæ inscitiæ conscius te nescire, scires? Vbi tu Nardum montanam vidisti Dioscoridæ: qui nunquam in Cilicia aut Syria fuisses? At ibi tantùm nascitur: neque ad vsus nostros exportatur. An verò inter Eryngij & Rorismarini folia differentiam nullam statuebas? Si Asarabacara Nardus est: erunt Ederæ frondes affines foliis Rorismarini? Vbi tu Indicæ vidisti folia? Aut si vidisti: súntne, quàm Rorimarino sint, angustiora? Quin ne Celticæ quidem: sed vtrique latiora, tenuiora, atque paleacea magis. Ad hæc. Nardus vtraque, tam Indica, quàm Celtica, non suffrutex, sed herba est. Herba est montana, sicut & Eryngium. Herba est Asarabacara, sicut & Cyclaminus, cuius refert folia. Celtica nostris montibus, secundum quos ego natus sum, familiaris. Herbula est ea perpusilla sanè, antequam erigatur, paulisper proserpens. Ab radice statim foliola comosa fundens. Huius tu florem tametsi non videras, tamen cùm apud Dioscoridem Herbariorum Sibyllā legeres luteum: ausus es omnibus Nardis cæruleum ascribere? An putabas, solum Spicum, solamque Lauandulam Nardos esse? Quid igitur de duobus loquens, vniuersali nota designabas? Omnes, inquis. Vtraque, debuisti. Sic te monebat diuinus Philosophus in primo De Cælo. Eam notam complecti plures duobus, apud eos, qui subtiliter loquuntur. Quòd si oraculum istud tuum extra Spicum, & Lauandulam, cæteras quoque Nardos ambitu suo cohibebat: illicò tres errores cumulati: de flore, de foliis, de suffrutice. Condocefaciendus es, vt attentior sis ad rem herbariam: deque plantis posthac commodiora sapias. Neutrum enim, neque Spicum, neque Lauandula, in nostrarum Nardorum numero sunt. Esse verò vtramque Virgilianam Saliuncam, suspicari placuit multis eruditis. Non enim sunt Combretum, vt quidam temerè prodiderunt.

EXERCITATIO CLVI.

Quæ de foliorum retentione.

SVPRA de foliorũ perpetuitate nonnihil diximus. Nunc quia reuolas, atq; in eodem hæres volutabro: hoc ipso in luto nihilo segnius mihi sequẽdus es. Seruantur & sponte, inquis, in calidioribus, ficcioribúsque plantis apud nos folia, vt dixi: Nardo, Rorimarino, Saluię, Iunipero, Lauro, Cupresso. Buxo verò ob solam vehementem siccitatem, mediocremque caliditatem. Amara enim est. Longè alia Theophrasti, ac Plinij diligentia in arboribus semperuirentibus enumerandis. Hoc primum. Alterum. Non est verum: calidiores plantas folia non amittere: frigidiores amittere. Folia retinet Semperuiuum: frigidum tamẽ est. Quòd si more tuo fugias ad herbarum diuerticula, quæ te paulisper obtegant: deteget te Taxus, arbor grandis: cuius frigore necari homines in sexto scribit Dioscorides. At ei folia non decedunt, id quod & docet Plinius in sextodecimo, & in Gallia videtur passim. Cupresso Ficus longè calidior, & frondibus spoliatur. Quòd tertio loco dicis: Buxo frondes, ob vehementem siccitatem, mediocrem caliditatem, non abire: id quoque à ratione alienum. Namque, vti suprà dicebamus, Amygdali iuuenculæ frondes non abiiciunt: adultis cadunt. At adultæ ficciores. Propterea quòd nouellis satis succi sufficitur à trunco, & ab radice. Ætatis progressu factis ficcioribus collabuntur. Buxo quoque Larix longè calidior est: & æquè sicca fortasse, aut non multo minus: Larici tamen autumnus frondes adimit: cùm eius affinibus, Abieti, Pino, Piceæ relinquat incolumes. Quæ arbor, Laricem dico, propterea quòd est incola montium nostrorum, admonet me illius erroris, quem in opinione veterum inueni: Eius lignum non comburi. Atqui ad ferrarias fodinas nostras ex ea carbones fiũt. Buxo verò quòd assignas amaritudinem propter vehementem siccitatem, & mediocrem caliditatem: id quoq; falsum est. Siccius est Cinnamomum, & calidius, nec amarum. Siccius sal, æquè calidum, non amarum. Amara Scariola: frigida & sicca apud Galenum tamen. Amygdala quæ sunt amara, neque habent multũ caliditatis: & in eis siccitas est mediocris admodum. Super quarto De simplicibus medicamentis quid senserimus de caussis amaritudinis: in nostris commentariis Nobilium exercitationum satis explicatum est. Casiæ

verò

verò fistulæ non decidunt folia propter frigiditatem, atq; humiditatem: sed propter humiditatis crassitiem, atq; lentitudinem: quæ à calore attenuata subire potest, eo destituta non potest. Apparet ea tum vulgo in pulpa Siliquarum, Subtil. tum in folijs. Sata enim creuit, & monacho, quam olim vidimus, & nobis postea. Tamarindi longè sunt frigidiores, perpetua fronde tamen. Quòd verò addis: abesse ab Sole plurimum eius radicem: haud ita est. Non enim profunda est. Quòd adiungis, ab aqua refrigerari: id cum alijs item arboribus eiusdem regionis commune habet: quæ tamen suas frondes nõ exuunt. At vbiq; primæ soli superficiei subest aqua statim. Aristoteles in quinto De generatione animalium: τῶν φυτῶν τὰ λιπαρὰ μᾶλλον φυλλοῤῥοεῖ, διὰ τὴν ἔνδειαν τῆς θερμῆς ὑγρότητος. Ita & inepta est reapse materia propter pinguedinem: & non fit apta ad sese in folia insinuandum, à modico illo calore, qui nequit attenuare. 6

EXERCITATIO CLVII.

Balsamum. Goacomax.

BALSAMVM desijsse ais. Item ais: paruo esse in precio. D Quorum vtrunque vanum est. Nam & apud Maximilianum Cæsarem multum, & nonnihil apud patrẽ meum vidimus ex ipsis allatum locis purissimum. Nec parum apud Carolum Sabaudiæ Ducem, felicissimo ad ingens vulnus cuiusdam equitis in inguine successu. Et hæc cicatrix, quæ mihi sub oculo læuo est, vix maximi periculosissimíque vulneris ostendit vestigia, non alio, quàm Balsami auxilio. Quod mihi miserat Heroina excellentissimæ, spectatissimæque tum pulchritudinis, tum virtutis, Agnesina Soleria. Cuius ego hostes in campis patentibus haud semel victos, atque profligatos, ex illius primùm, deinde è suis castellis, atque oppidis exegeram. Miror etiam te Iesemino Balsamum comparasse: cùm ei rutaceas frondes ascripserit Theophrastus. Quid igitur suspicabor? A Plinio non accepisti. Iustinus de hoc nihil. Strabonem haud memini. Quid ergo est? An verò vt afferres aliquid subtilitatis: Leucoion, cuius attribuit folia Dioscorides, Iesminũ, magnus, Ludit,

nouusque opinator iudicasti? At non huc te impulit autoritas Hermolai. Qui, vt erat animo liberali, eruditione plena, nihil non cognitionis nostri seculi ad antiquitatem referre conatus est. Iccirco Iesseminum quoque inter Violas connumerauit: quasi Græcæ vocis vestigio traductus ad hoc iudicium. Hoc enim est, ἴον. Cæterùm viro illi incomparabilis doctrinæ, diuinæ probitatis, quantum gratiæ habendum est, ob diligentiam, atque sedulitatem: tantum retinebimus nos libertatis ad iudicandum, ob veritatem. Nihil habet cum Viola commune Iesseminum: nihil prorsus. De quo quid scripseris, quid omiseris, mox. Nunc de Balsamo: ne ventilationem tuam imitemur: qui in Balsami historia historiam Iesemini, tanquam arbori arborẽ inseruisti. De Balsamo illam cognoscere cupiebam subtilitatem. Qui scribis vbiq;, te nihil mandare literis, nisi quod humanis vsibus conducibile sit: quem ad vsum docebas nos, quid esset Crocus, herba tam vulgaris, vt passim prostet? Aboali non corrigebas? qui de Balsamo cùm scriberet, idem & in aqua constare, & cum aqua misceri scripserat, in eodem loco. Quæ verò de Goacomax pingis arbore, vnde oleum fiat Indicum, Balsamum ab Hispanis appellatum: cur eius facies non persuasit tibi, vt Iudaicæ Balsamo congenerem iudicares? Siquidem vt Balsamũ Theophrastus, ita tu hanc Punicæ similẽ agnoscebas. Est apud nos liquor is inter alia Indiæ monumenta. Balsami vires multas æmulatur. Non omnes expertus sum. Tantum. In aquam stillatum non diffunditur. Sed neque lac cogit, neque fundum petit.

Castig.

2. *Iesseminum. Flores steriles. Rosæ luteæ.*

„ De Iessemino pessimè. Arbor inquis, vt Ederæ, repit.
„ Nam neque repunt arbores: neque Iesseminum arboribus
„ aduoluitur: aut eas hærens amplectitur, vt Edera. Neque,
„ quod ais, Topiariæ viti similis est. Quod vt narrares, inscitè
„ nimis illud addidisti. Similior, inquis, Topiariæ viti, cùm nihil emittat, quo alteri hæreat. Castigatio rhetorica mendacij: quo Ederæ similẽ faciebas. Non enim radiculas edit, quibus hæreat. Quamobrem meliore consilio viti similem recognoscis: idque Topiariæ: quia nihil, quo adminicula captet, emittat. Quasi verò vitis Topiaria ab ipsa, vt ita dicam,

dicam, vineali differat clauicularum priuatione. Quare ad Pergulariam frustrà euocas: quando vitis omne genus ad exempla tua præsto sit. Cùm enim vites cunctæ cuiusque generis Helicas emittant, quibus palos, ridicas, arbores, deniq; pedamenta omnia quibus possunt amplexibus apprehendant: ne in hac quidem tam vulgata etiam fossoribus Naturæ parte, videris vel tantillam oculorum operam posuisse. Nihilo auspicatius ille, qui Pampinum, & clauiculas idem putarat. Sed neque oleaceum foliũ Iesemino. Quippe lata ad pediculum curuitate, atq; inde in mucronem illicò properans. At oleæ neque tam passum initium, neque fastigium tam acutum: neque latera tam exhausta, sed sensim leniore tractu pleniora. Neque ei flos, vt aiebas, in vmbellis: sed quasi in racemis. Vmbella namque est florũ frequentia in orbem surrectis pediculis stipatorum, qualis fœniculaceis. Excurris deinde in subtilitatem. Illud, inquis, admiratione dignum: quòd huic nullus fructus, aut nullius vsus: vt nec alteri nobiliori flori: non Lilio, non Croco, Rosæ, Vacinijs, Caryophyllo. Quæ te ostendunt iratis Musis Crateuanis, atq; Apolline Democriteo commentum esse. Principiò tibi dico, non esse illud admirabile doctis, quod aut multis contingit, aut multùm. Deinde hoc non esse sine ratione. Nam sic ordo est cum subtilitate. Plantæ quædam, ipsæ fructus totæ sunt: velut Tubera. Alię nihil ferunt penitus, neque edendo sunt: vt Lingua Ceruina. In medio multæ, sed non sine gradibus. In nonnullis fructus sunt sine floribus, vt Ficu. In alijs contrà, flos sine fructu, sicut in Iride. In maxima parte vtrunq;. Aliud subtile magis. Agnoscuntur, ac produntur à Theophrasto quædam: quarum flos, & fructus idẽ. Satis enim floribus prouenire. Ieseminũ quoque, nesciebas, an fructùm ferret: ita in ambiguo subiunxisti. Nullus, inquis, fructus: aut nullius vsus. Disces igitur: nullum ferre. Scito præterea, luteum quoque nobis esse Ieseminum: at Ægypto vulgare, non solùm notum: vtrobiq; odoratissimum. Vbi non ingrata subtilitas. Violæ Martiæ, & os Leonis in aprico suum obtinet vtraque colorem: in vmbra candidos earum flores videmus. Item quæ species apud nos albos edunt flores, ex regionibus calidis coloratos. Ita præter albam, & rutilam Rosam, in Camolanga

Dilig.

Subtil.

Subtil.

Indiæ prouincia,& Ægypto Luteam prodidere: Contrà, & à cera videmus insolatione colorem tolli: & Rosas, quæ diutius diei æstum passæ fuerint, amittere ruborem. Ratio est. Natiuus calor à cælesti adiutus euehit colorem naturaliter ad certum gradũ: ad quem sine illius adiumento per-
Subtil. uenire nequit. Illo opere perfecto peregrinus calor absumpto humido, tenues partes, in quibus color suas sedes habet, populatur. Illud quoque memoria dignum est: Iesemini taleam nostra manu pactam inter alias complures non adoleuisse. Eius cùm me pigeret, tertio demum anno effossam deprehendi, nondum terram comprehendisse. Nullam enim emiserat radicem. At primo statim anno, simul duobus sequentibus, frondes tulerat. Etiam cæruleum in Oriente aiunt esse Ieseminum. Hæc te decuit ad hanc formulam declarare: non autem auferre fructum à Lilio, Rosa, Caryophyllo, Leucoio. Quod Vacinium ridiculè vocâs, conijcis te in aliud periculum. Quippe Vacinio fructũ Galenus dat: bona fide reddens, aut relinquens ei, quod aut acceperat à Dioscoride, aut in illo inuenerat. Prodit autem Lilio, dilapsis florum folijs, vasculum oblongi pomi figura, nec absimile prorsus illi, quod turget in Aristolochia. Rosæ verò capita quis ignorat? An tu tantus medicus nec capita, nec semen Rosæ nunquam in medicamenta recipi iussisti? Leucoia in curuis, & corniculatis thecis, quales Fœnugræco, & Papaueris speciei, vnde cognomen traxit, semen habent. Nec minus Caryophyllum in oblongo cauliculo, pusillum, nigerrimum.

3. *Florum caussæ in plantis.*

IN reddenda caussa, quare flos insit quibusdam sine fructus successione, tam deliras, quàm qui maximè. Hæc tua
» verba sunt: Cùm sint tempora florum, & fructus diuersa:
» fructus humida, & crassa substantia cõstant, vt egregij sint:
» flores, calida & sicca. Ita difficillimum, arborem inuenire
» tam diuersa temperie, vt vtrique suis temporibus satisfacere possit. Videntur enim à remige quopiam potius, quàm à nobili, qualis es tu, philosopho, effutita. Iam tum primùm constat: etiam num manere quæstionẽ. Nam si nequit humidũ fructum dare, siccum dederit. Id quod facit Iunipe-
rus,

rus, Fœniculus, Cardamomum, Cubeba, Hypericum, Nigella, Ruta, Balsamum: alia innumera. Huic serto Bracteolas adnectis, & Lemniscos. Vt egregiũ sit, inquis. An non egregium, atq; etiam nobile, Laseris, Anisi, Balsami, Lauri? Glans ipsa? Quo sanè cibo mortales omnes prima vitæ rudimenta sustinuisse crediti sunt. Sed neq; Triticum humidũ est. An non egregium Triticum? Si non erat locus florum siccitati, fuisset humido: quales multi. Violæ Martiæ, Cucumeri, Cucurbitæ, Bathecæ, Peponibus, Amygdalis, Nymphæis. Præterea quę natura valet in eodem tempore, in eodem subiecto multas partes, non solùm diuersas, sed etiam contrarias, tum congregare, tum perficere, atq; etiam conseruare: quid impediet, quominus succisiua opera possit idem? Qua sanè tẽporis intercapedine & vires operæ sufficient, subinde instauratæ: & temporum qualitates sese addent socias operi perficiundo. Iam in Citrio malo corticem aliquantum calidum fecit, semen multum. Inter quæ caro non calida, succus valde frigidus. Vis alias qualitates? Lentorem, duritiam, pulpam, corium, spinas? Vide, tange, gusta Castaneam. In Persico succus quis? Quæ caro? Quæ lapidea duritia? Tales sunt tuarum subtilitatũ immensitates. Tum verò quod ais, penitus nihil est. Nam flos Persico sub vernum æquinoctium: sub autumnale fructus. Postremò quid est hoc? Ais esse difficillimum, plantam inuenire, quæ vtrunq; præstare queat. Hoccine struis, vt Naturã destruas? At longè plures illæ plantæ sunt, quæ fructum è flore promant. Paucissimæ, quibus flores steriles. Et est, quod admiremur admirationem tuam. Qua dignam esse dicebas illã historiæ partem in Iesemino: quòd eius flos ad fructũ nullos faceret progressus naturales. Hoc cùm sit extra illam tuam difficillimam difficultatem, nemo sapiẽs admiretur. Raritas enim, aut ignoratio facit mirationem.

Acerr.

Contrad.

4. *De cornibus animalium. De Formæ imperio.*

QVIDAM, qui omnia metiuntur, aut materia, aut primis qualitatibus, aiunt: in Cerua defecisse materiam, qua cornigera fieret. Id hisce quoq; plantis euenisse. Quos Naturæ scutica dignos equidem censeo. Eam namq; egenã faciunt, ac tanquã decoctricẽ. Quasi verò vna sit Natura, cu-

ius liberalitate atque opulentia materia ſuppeditetur: altera, cuius prudentia atque ſedulitate alatur opus, atque proueliatur ad finem ſuum. Ac non vna, eademque euocet, diſtribuat ſuæ quamque forma materiam: quam, qualem, quantam, quando, quorſum decere, oportereque exiſtimauit. Non igitur ad materiæ vel copiam, vel inopiam rerum ſubſtantiæ ſunt referendæ. Nam tametſi ea eſt ex cauſſis vna: non tamen primaria, ſed propter formam, & talis, & tanta, & hæc. Quocirca Iureconſulti res abeſſe dicebant, quamuis maneret corpus, ſi forma mutaretur. Hoc itaq; ſic quærentes, illud quoque in quæſtionem vocent: Quare homini cornua non ſunt. Si dicant, quia manus habet: dicemus viciſſim nos, ouillo ſexui manus à Natura deberi, cui cornua nõ dederit. Nullus profectò mortalium nouit hæc. Luſit illa, quatenus ei libuit: ſui vnius vnicum exemplar, autor, ſequeſtra, hera, adminiſtra eadem: nullius indiga, non precariò, non coacta, non impedita. Cum illa igitur aduerſus tam improbas ſententias fœdus ineamus. Quandoquidem non niſi veritatis finibus noſtrarum cogitationũ perpetuus excurſus arceri poteſt.

De Verb. ſig. l. Muliere.

Feſtiuè & acutè.

5. *Caſtigationes quædam. Oxymel.*

Caſtig.

HINC ad oleorum factionem reſiliens, diſcurris per diſtillationes. Tũ de Zytho, & Birra iterata narratio ex quinto. In eius fine capitis Birram bibiſſe videbare: qui hæc penè in eodem verſu ſcriberes: Salubrius omni Zytho eſſet
" antiquum oxymeli, & etiam paulo carius. Mox de eodem:
" Vilius fermè parum, longè verò Zytho ſalubrius efficitur.
" Si idem eſt Oxymel eodẽ Zytho & paulo carius, & parum vilius: non ſunt in India quærenda rerum miracula. At iam nobis è tuis iſtis αὐτ αντιώσεων perplexitatib. fuga meditanda eſt: ne putes homines liberos temporis parciſſimos cõſeruatores, ætatis ſuæ momenta, quæ afferre debent ad ſapientiam conſequendam, in tuis inanitatib. diſpenſare velle. Adeò namque lacunoſæ ſunt opiniones tuæ, vt explendæ ſint animi & moderatione, & patientia non vulgari. De oxymelite, nego tibi: atq; etiam pernego. Ventriculis non paucis, non raro, non parum, nocet: neruis ſemper. Icciro à Themiſone, & Aſclepiade non admiſſum ad iactatas vtilitates:

Contrad.

litates: intestina enim nihilo tutiora. Hinc singultus, tremores, colici dolores. Visus hebetatur, dentes vitiantur, semen genitale corrumpitur. Vbi redundat pituita, ad incidendum, ad tergendum, datur. Vbi non est: in ipsa Naturæ grassatur bona: vellicat, mordet, erodit. Quamobrem vsus ad medicandum salutaris, sed non nisi prudentibus, & quibus πανταχόθεν circunspectus est familiaris: relatum inter cibi rationes, noxium. Etiam diceres: an aqua marina ex Dioscoridæ præceptis admiscenda est.

EXERCITATIO CLVIII.

Mignol. Oleum Senegæ. Olea alia. Sagu. Arga. Zenzerlin. Hena.

MIGNOL describis, quale à Ludouico Mustano accepisti. Cæterùm neque arborem, vnde eliciatur, neq; eius saporem indidem narras. Arbor est è Palmarum genere, à vulgari Palma differens. Cæditur ad imum trunci: vnde liquor. Aqua succum temperant: alioquin ebrij futuri. Cùm stillat, dulcissimus est. Seruatus acescit, sapore nõ ingrato. Suprà multa recensuimus genera potionũ: hîc, quia Zythũ, & Birram repetis, condiamus aliqua nouitate. Turcarum potus triplex. Primus dicitur Tserbeh: & est Melicratum, aut aqua Saccharata. Alter, ex vuis passis, exemptis Gigartis coquunt aqua. In fine addunt parum mellis, & aquæ rosaceæ, vocatur Hossaph. Tertius è Sapa decocto musto. appellant Pechmez. Aqua dilutum datur seruis. In eodẽ regno Senegæ liquor, olei nostri sapore, odore Violę Martiæ, colore Croci. In insula Vendemao non solùm vtuntur Sagu ad panem, sed etiam eadem ex arbore conficiunt oleum. Est Sagu arbor, quæ pani dedit nomen. Ligni frustum purgant à quibusdam quasi spinis: tundunt, atque in pollinem redigunt. Hoc pane ad vsum nautarum parant commeatum. Hea regio est sub Atlante, Marrochum versus, fert hæc spinosam arborem: à qua fructus maximæ oliuæ magnitudine. Ex hoc mali odoris oleum faciunt. Ab incolis arbor, Arga dicitur. In Mauritania Orchis oliuæ grandissimæ ineptæ ad oleũ. In cibum modò recipiuntur.

In Troglodytica frutex est viticeis pampinis similis: Hena dicitur. Cuius succus oleum est, odore nullo, colore aureo. Zenzerlin quid sit, non scribunt. Sed ex eo premunt oleum optimum in Calicut.

2. *Tenga. Coccus. Arecca.*

HAVD paruam deinceps operam positurus sum in ea Palma describenda, quam Coccum vocas. Propterea quòd & inter se dissident cōmentarij, qui de ea, quod scribimus, prodidere: & tute non constas tibi. Alius, inquis, elicitur è Cocco succus. Palmæ id genus est. Huius historiā cùm texuisti, vtilitates enarrasti. Naturā omnem, vt tibi videbaris, absoluisti: quasi aliam rem tractaris, quæ effecerit, vt tibi Palmarum veniret in mentem: sic nouum caput auspicaris. Sed postquam in Palmarum mentionē incidimus: cùm nulla arbor tot vsus præstet: de illa referre tempestiuum erit. Omitto gratam tuā breuitatem, qui positis adiectiuis substantiua supprimis. Sed ad rem. Tum de integro historiam retexis: nonnulla addis, ordinem mutas. Atheniensiū tibi placere video ἀμνηστίαν, quę illis maximas attulit commoditates: tibi fuit maximo dedecori. Fatale tanto ingenio, vt obturbatum sui obliuiscatur. Quanquam in Contradictionum libris eam tibiipse laudē tribuis: semel alicubi dictum, nunquam postea repeti, aut referri. Deo magna est abs te habēda gratia, qui dederit, memoriæ, quæ repræsentet: moderationi, quòd nolis. At eiusdē rei sub aliis notionibus repetitionem cui acceptam feras? Ita, quasi aliā consignes arborem, in huiusce retractationis fine scribis: Foliis tegularum vice ad domos tegendas vtuntur: vt hæc arbos Coccum vsu exprimat. Hanc igitur à Cocco aliam putas. Disces tamen vnam esse arborem. Coccom Hispani dicūt: ab indigenis Tenga nominatur. In Chimam sub Cocci nomine cùm legeres: in Malabaris sine nomine, aliam existimasti. Cęterùm folia, fructus, vsus, huiusce rei te satis admonere poterant. Decem igitur vtilitates cùm enumeraris: videamus è narratione nostra, quid abs te omissum sit. Est igitur trunco recto, procero, excelsæ altitudinis, ad summa vsq; in orbem sese effundentium ramorū initia inoffensæ læuitatis. Palmæ folium, quo tegunt ædes factis ex eo storiis,

tijs, certo aduersus iniurias Cæli munimento, senum mensium vtilitate. Cōfertum gerit fructum Palmularum more, singulæ ad cētenas, ducenásve nuces, quas Hispani Coccos vocant. Medulla recens esculenta est, tum per se, tum loco panis cum obsonio. Sapor Amygdali, sed iucundior. E sicca farinam faciunt, atque ex ea panem. Tegitur medulla cortice proximo ad carbonum vsum accommodato. Aurifices sibi præcipuum habent. Vrunt etiam, ac cineres legunt ad medicamenta. Extimum corium multis inuolucris quasi stupeis, crassissimum ita interpolatur, vt ex eo tanquam Gossypium fiat: cuius tenuissimam partem ad pannos apparant, sericeis non ignobiliores. Quod reliquum est, nent ad funiculos: è quibus deinde complexis rudentes componunt. Eius filum Cabaia vocant Indi. Vbi nux prodire, atque consistere incipit, simul intus aqua concreatur. simul atque perfecta nux est, completur aqua: cuius incrementi finis initium nuclei est. Ex eius nanq; condensatione concrescit nucleus. Quantitas aquæ Cyathos mensarios interdum trinos explet. Eius sapor nectareus cæteros omnes, vt aiunt, superat suauitate. Ex nuclei medulla pressa nobilissimum faciunt oleum. Ex fraccibus fieri possunt cineres. Vbi arbor ad iustam adoleuerit magnitudinem, quosdam è ramis Augusto mense ad mediū amputant. eius, quod reliquum est, summitatem ferro paululum scindunt. Singulis appensus calix quatuor scyphorum completur in die. Crudus liquor bibitur cum sapore, & vi. Coctus Sapam excellentissimā imitatur, ad inebriandum efficacissimus. Accuratiore decoctione in Saccharum densatur. Iagara vocant Indi. Si non coquatur, amittit dulcorem, quo per initia commendabatur, atque aceti vim præstat. Fructum perpetuò gerit, alij alium subeuntem. Tricenos, aut quadragenos viuit annos. Lignum ad materiam cædunt: posteaquam vitæ finis aduenit ei. Amat sabuleta. De Cocci medullæ magnitudine potest ambigi. Vartomanus ait, esse minimi digiti crassitudine. In Indicis Nauigationib. Hispanorū legimus: Cocco immaturo semicyathū aquæ contineri. Nulla igitur contradictio. Quippe de testa hic: ibi de medulla. Magnoperè tamen est considerandū. Neque enim ex ducentis amygdalis magnus vsus ad eden-

dum vna ex arbore queat esse. Neque tantulum cauum respondere capacitati binum cyathorum. Ob autorum ignauiam orta est hæc ambiguitas: vt de Nucis Indicę, quam videmus quotidie, facie, natura liceret dubitare. Cocci tamē testam describunt nigram: atque ex ea vasa fieri. Nucis huius Indicæ fulua est, non autem nigra. Cæterùm haud alia est. Nam & in medullæ medio sinus est cauus, vbi fuerat liquor. Et capillamentis obductam vnam, & alteram vidimus. Solimanus, qui huius pater fuit Turcarum princeps, è calice potabat nucis Indicæ, frugali auro ad formā scyphi adornato. Tenga ita seritur. Facta scrobe nucem terra operiunt. Vespere humum aperiunt, vt rorem ebibat. Mane tegunt iterum, ne Sole sugatur. Quinto anno ferendis fructibus habilis est. Honos apud indigenas par vtilitatibus. Nam reges, quos inter bellum est, etiā cæsis liberis in mutuæ pacis spem ita veniunt, vt etiam faciant: cæsa vna modò Tenga nunquam pacificantur.

3. *Comparationis lex.*

Pene oblitus huius subtilitatis, ad alia me conferebā. Sistendum igitur prius hîc, præsertim fessa tanta narratione. Comparatio non semper inter æqualia fit. Sed interdū per proportionem ad nobilius, aut notius referimus. Quare Simiam Homini similem dicimus. In iis ergo, quæ similem præstant vsum, nunquam sic loquimur. Nobilius cum ignobiliore non est comparandum. Id enim significat: indignum, quod comparetur. At est adeò dignum: vt ignobilius indignum sit, quod ad illud referatur. Mensura namque nobilior est, quàm id, cuius est mensura, ex quinto Primæ philosophiæ. Neque obest, quòd Heroem Muscæ, Deū Mergo comparant Poëtæ summi duo. id enim ad noticiæ prærogatiuam relatum est. Noticia hîc est pro nobilitate. Quando vtriusque vocis origo eadem ad intellectionem. Subtil. γνῶμαι Notum, inquam, nobile est hoc ipso, quod notum est. Tu verò Tengæ succum præter cæteras potiones cùm velles excellentem indicare: sic, grammaticè quidem, sed minus scitè loquutus es: Succus continetur, suauitate nulli alij potui comparandus.

4. *Castiga-*

4. *Castigatio.*

ILLE non in verbis error, sed in re culpa. Quippe ais: ex cortice exteriore carbones, ex interiore vestes fieri. Cùm tota massa extima nihil aliud sit, quàm filamenta: testa interior dura, quæ sit carbonum materia.

5. *Areca.*

EST & alia Palmæ species gracilior, procera, foliis læuissimis. Inter quæ racematim hærent poma, nucum magnitudine, alba. Fructus is pro bellariis cum Betol manditur à potentioribus, vti suprà dicebamus. Areca nomen est. Fertur in mercatus magna æstimatione recens. Seruatur & in modum Palmularum siccata. Vartomanus Areca vocat arborem, fructum Coffol.

6. *Palma scriptoria.*

SVNT & humilia Palmeta, folia tam politæ superficiei, vt eo pro chartis vtantur ad scribendũ. In prouincia Mangi alterius arboris vsus idem. Tal dicitur.

7. *Sapo ex Palma.*

AD vulgaris Palmæ naturam illa quoque pertinet historia. Ex Palmarum cinere, & oleo fieri aiunt Saponem, omnium præstantissimum, ad manuum candorem.

8. *Arbores Eriophori. Gossypium. Cot. Bambagio. Bahlabah. Basut.*

COCCI corium & filis à natura compactum, atque arte solutile, nos adducit in historiam certarũ arborum, à quibus vtilitas par. Veluti in Æthiopia Troglodytica mos tegendis ædibus herba quadam: quæ centũ durat annos eo in opere, sine vitio. In Moluchis cuiusdã arboris corticem aqua macerant, atque tundunt: vsque, dum ad serici veli speciem redactum, atque ex filamentis contextum videatur. Eo sibi operiunt fœminæ pudẽda. Habes apud Theophrastum arbores Eriophoros. Apud Pliniũ Lanatas vites. Vulgò verò Gossypium, Linum, Cannabe. Adhæc, Lanam, quæ 14
demittitur ex interstitiis palmularum: ex qua cum pilis Ca-

melorum, qui Libyæ deserta occuparunt Arabes, sua tegũt tentoria: Gossypium Græci, Syri Cot, Itali Bambagio, Arabes Bahlabah, Troglodytæ Basut. Italica vox à Latinis fluxit. Bombycem enim interna vocat nuculæ illius.

9. *Sericum. Seres. Calmuchi. Metaxa.*

RESTAT, vt quid sit Sericum, videamus. Factum enim est, diligentia quorundã, an peruicacia? vt res vulgata, recepta, confessa, vsitata, fieret controuersa. Ita recentiorum sectę veterum opinionum immortuas reliquias fouere aggressi sunt, vt antiquatos errores nouis obruerent insaniis. Non enim defuere, qui vero nos hordeo carere litigarent. Cùm ptisanam pinsere, coquereq́; nescirent, in hordeũ nostri vel seculi, vel orbis, suæ inscitiæ culpam transtulerunt. Ita nos antiquorum Sericũ quid sit, penitus ignorare. Nec repetam argumenta. Ex Pausaniæ mendaciis arcessunt testimonia. Ex arboribus depectunt apud Virgilium: non autem explicant ex opere Bombycum. Tum è Plinio nescio quæ febriculosa. Verùm vana omnia. Quando & in Calabria neglectos in arboribus vermiculos sine cura cultuque sericum facere vidimus: è quibus detrahunt incolæ. Et à Cataio, & à China sericum fertur, nõ aliud, quàm quo vtimur. Id ex Nauigationibus compertũ est. At Seres Tartarorum nunc Horda est: à quibus in Persiam, & Turcostaniam serica deferuntur opera. Quod nobis adolescentibus factum scimus: narrante id Veneto legato, qui ab Vsumcassam reuertebatur, apud optimum Regem Sigismundũ Poloniæ. Aiebat tamen leui satis materia, & opera texta esse. Ex aliorum historia, qui eiusdem Regis tempore peregrinationes suas descripsere, satis cõstat: Seras esse in extremis Persiæ ciuitatem. In qua tantum illius operis fieri, vt dena millia pondo Serici in quotidianas operas dispensentur. Iuxta mare Caspium Straua ciuitas, à qua sericæ texturæ cognomines celebrantur. Etiam nunc Madaixa vocant Hispani collecta in vnũ fila Serici: idque voce antiqua. Metaxa enim dicebatur. Nunc Seres illi Persæ parent: quos cõmuni totius gentis nomine Tartaros vocãt, peculiari voce Calmuchi: propterea quòd soli Scytharum capillos alunt. Trans Vuolgã sunt, haud ꝓcul mari Caspio. In Taprobana quoque

quoq; Sericum sine cultu ex arboribus detrahi à Bombycibus confectum, legere est in Commentarijs nauigationū. Quamobrem Virgilianæ arbores non sunt aduersus nos. Alij litigarunt odio Arabum philosophorū, qui Serico scripserunt corroborari cor. Aiunt hi: Sericum esse frigidum: quia Morus frigida. Vermes illi frigidi. Si, quod nobis compertum est, non ignorarint: in Syria, & Ægypto ficulnis ali frondibus: an ipsi suæ subscripserint sententiæ?

EXERCITATIO CLIX.

De Plantarum translatione, & Palmæ encephalo, & pumila Palma.

ARBORES, inquis, quæ transferuntur, aliæ non viuunt: vt in Italia ex India lignum Aloes. aliæ viuunt, sed non edunt fructum: vt Genuæ Palmæ. aliæ edunt fructum, sed oblæsum: vt Piper apud nos. Quædam fructum edunt perfectum: quòd vtriusque Cæli sunt patientes: vt vites ex Hispania in Indiam translatæ. Primùm scire aueo, quem tu omnium mortalium tam vecordem faciebas, vt ex India tentarit Xyloaloes translationem. Namq; arbor integra transferenda fuit. Vix pauxilla, pusillaque frustula, eaque serò vidimus. Deinde illud quoque scire peruelim: quo Lombardiæ loco, aut etiā totius Italiæ, Piperis arborem Ederæ facie quispiam possit ostentare. Nam Dertonensis quidam cùm me talibus promissis onerasset, auidissimo noui spectaculi risum excitauit, indicata Amerina. Si tamen satum vidisti: non insto. Tantum in re plantaria ne tibi credam, monent me complures errores tui. Apud Plinium tamen acquiescā. De vitibus in India vigentibus non laboro. Memini in Funduribus, quæ in primoris Indiæ ora prouincia est, neq; triticum satis feliciter maturescere, neq; vuas bona fide à Natura soli reddi consueuisse: Eius namq; immoderatā vliginem declarauimus alibi. Multa gemma turgentes vites abundantem vindemiam pollicentur. Cæterùm ex humoris nimij redundantia spes mera solaq; est, non prouentus. De ea parte, quæ in Palma vulgò māditur, ostentabāt sese nō iniucūda, quæ mādares literis. Encepha-

lum ex Theophrasto adduceres: qui in Sicilia dicuntur Cifiglioni. Tum alia, quæ à nobis, suo quodque loco, explicata sunt. Sed illa tua verba nunquam potui comprehendere
„ intellectione. Palmites, inquis, eundem gustum refert. Ea-
„ demque substantia carnea, candida, solida. Sed illius pars
„ ima, quæ radici iungitur, manditur solùm. Surculi, qui Pal-
„ mæ folia referunt, candidi & ipsi, sed lignosi, non apti cibo.
Putabam esse scriptoris culpam in prima voce: vt Palmes,
Castig. legendum esset, non autem Palmites. Sed cùm ab Hispanis accepisses, neque mutandi consilium iniisses: magnū præcipitis incuriæ specimen dedisti: præsertim cùm quid sit apud Latinos Palmes, ignorasse videaris. Non enim sic appellare instituisses, sed pumilas Palmas: quarum magna vis cæditur in Sicilia, & in ora Bæticæ maritima ad seminis incrementa. Editur autem iuuenculæ Palmæ cerebrum: quia proceræ ea demum pars teneriuscula est. At pumilæ ima sugitur medulla: quoniam propior alimento est habitior, atque succulentior. Palmes autem à Palma tantum distat, quantum abest à Termino Termes.

EXERCITATIO CLX.

Quæ de natura plantarum vrinam educentium.

PVMILARVM Palmarum surculi, quòd essent aridi, ad pinguia quarundam herbarum folia ita te traxerunt:
Vrban. vt olim Ouidiū picta Pauonis cauda, ad Corui pennas nigras. Neque ibi consistis, sed ex ea fluctuatione raperis ad
„ Carduos. de quibus sic: Carduorum genera omnia vrinam
„ prouocant: quòd igneum humidum necessariò abundet.
„ Quamobrē cùm parum prodeant, comparatione magni-
„ tudinis foliorum: exustum oportet esse humidū, quod intus est: succumque edi amarissimum. Nec hîc pauca dispicienda. Non enim verum est, ignea humida omnia vrinam prouocare. Neque omnia quæ vrinam cient, humido constare igneo. Prioris exemplum est, ab oleo calefacto. Non enim facit hoc. Non aqua dilutum Euphorbium. Nec Tithymalorum vlla species aqua decocta. Sed nec Cinaræ ipsius radix, quæ ab Ætio dicitur, crassas materias per vri-

nam

nam detrahere, valde humida est. Quin siccior, quàm humidior. Terebinthina non est humida: non Arietinũ, non Genistæ flos: neque ignis in duobus his postremis. Et quid cum igneis tibi, apud quem in cõpositis ignis nullus? Quid herba Sonchi, cuius radix mirificè mouet vrinas? Hæc neque humido abundat, neq; igneum habet, quod mordeat. Subamara modò est: idque eatenus, vt etiam non ingrata sit edendo. Adhæc quî persuadeas, in eis igneum humidum exuberare, cùm dicas: eorum humidum exustũ esse oportere? Ac propterea non admodum longo esse stipite: sanè cuius proceritas foliorũ respondeat magnitudini. At quomodo in stipite exustũ erit, in folijs non erit? prolixa enim sunt. Quis ignis exussit stipitem, folijs pepercit? Etiámne Fullonius Carduus eodem igne infamis est? Vbi in eo caliditas? Si quid Galenum abstergit, non erit, quod in hoc tuo censu reponas eum. Declinant enim ῥυπτικὰ ab ista tua igneitate. Cinaræ verò fructus: vt contrà, quàm scripseris, intelligas: amarus admodum per initia: deinde humidum excoquendo, ac maximam partem abolendo, egregiè dulcescit. De stipitibus verò, & folijs, eadem ratio, & in animalibus, quæ defecta dicunt dentibus superioribus, quia sit in cornibus absumpta materia. Stipitisne breuitas inopiæ suæ caussam foliorum ascribet opulentiæ? At minimo folio est Lenticula aquæ, & sine stipite eadem. Minimo Telephium, & producto caule. Magnitudinis proportione respondent inter se in Esula. Maximo ea, quam Saluiam marinam dicitis, congenerem Gallicristæ. Maximo Cucurbita sarmẽtis, si qua alia planta, maximè porrectis. Quarum stirpium qualitates extremis naturis, ijsq; inter se contrarijs præditas esse, non ignoras. Temerè igitur arbitraris, quantũ materiæ accedat folijs, tantum decedere de stipite: præsertim quum haud liceat tibi dicere, humidum exustum, propter scapi exiguitatem: in quo foliorum granditas eius vicem vlciscatur. *Contrad.*

2. *Ciacampalon. Cadelafon.*

MAGNITVDINIS igitur necessitudo, quæ inter folia ac stipitem intercedit, neutiquam creatur ab humido, vel à calore: si quemadmodũ ostendimus, tam in calidis, quàm

in frigidis, sine vllo discrimine vtraque grandia, & parua æquè: & in vtrisq; dispar quantitas. Locus hic exigit, vt admirabilẽ arborẽ ex India huc sistã tibi. Est in Camolanga nũquam excedens pedes senos: haud sanè multo maior, atq; ego sum. Quaternas, quinásve tantũ frondes è longo peciolo fundit. Frondibus magnitudo tanta: vt aduersus Solẽ, & imbres pro penula incolę vtantur. Nec miror ego: qui in Liguribus Taurinis vulgaris Brassicæ folio mihi texi humeros, tergumq; ad cincturã vsq;. In arboris fastigio supremo cuspis verius, quàm rami, fabaceos flores edit, ad ducentos: è quibus fructus conferti, palmi fermè magnitudine. Crassitudo quater plenior pollicari. Antequàm maturescant, legunt, ne dilabantur. Repositi perficiuntur. Horum species tres. Ciacampalon luteo colore, sapore iucũdo. Altera species Cadelafon, omniũ optima. Tertia vilis. Sapor est, q̃ Ficis nostris melior. Annua planta est. Etenim arescit post fœturam. Sed stolones ad quinquagenos emissos, suos quasi hæredes habet. Ii auulsi seruntur. Maturitatem vbi volunt accelerare, amputato ramo indunt calcis aliquantum.

3. *De Aloes amaritudine: deq; eius vi.*

» DEINDE quæris: Cur Aloes folia amarissima, quum
» sint pinguissima. Caussa, inquis: Quòd cùm aculeata sint
» in extremitate, necesse est, vt in tam copioso humido calor
» abundet, ac siccitas, quæ spinas efficere possit. Erit igitur humiditati siccitas æqualis: imò in humiditate ipsa est hęc siccitas. Quánam igitur indulgentia Naturæ humidi copia, si in ea tanta siccitas, vt creet spinas. Vtra vincit? Vtra vincitur? Haud ita est. Sed quemadmodum in metallis visciditas, cuius vi partes continentur, in potentia est: ita in Aloe, & lacrymis Picearum, in actu. In Metallis, siccitas in actu, humiditas in potentia: in lacrymis, humiditas in actu, siccitas in potentia. Cæterùm vt subtilius loquamur, liquiditas est, non humiditas. In his igitur aërea, non aquea humiditas. Iccirco pinguia: non sine multo igni in Aloe: à qua non abesse multum quoq; terræ, satis indicat consistentia. Quare tum à terra, tum ab igni siccitas duplex: non quæ tollat aquæ liquiditatem, sed quarum altera corpulentiam det: altera viscididatem. Id quod in alimentis quoque vide-

Subtil.

mus.

mus. Seruatur enim liquiditas,& viſciditas etiam inducta forma ſucci, qui debetur animali. Spinæ verò non à ſiccitate, ſed à forma ſub ſiccitate. Non eſt ſiccius Bugloſſum plantagine, & ſpinulis horridiuſculum eſt. Lactuca vetula multo eſt humidior, quàm Naſturtium: & ſpineſcit. A forma fieri, argumento eſt: quòd certa duritia, magnitudine, figura, loco, ſitu differunt. In toto folio, in cuſpide, in fructu, in florum calyculis, in trunco. In quibuſdam plantis folia nulla: foliorum vicem tenent ſpinæ. Ceterùm de iis in Commentariis cauſſarum. Habes autem pinguia frigidiſſima: vt Papaueris, & Lactucæ lac. De cerebri ſubſtantia Galenũ conſule. Contrà, calidiſſima: veluti Lactariarum ſuccum. Temperata: quale Butyrum. Dulcia: vt lac, medulla. Acida: vt lac acidum. Acria: ſicuti lac Tithymalorum. Amara: cuiuſmodi Aloe: in qua terrę haud parum, ignis multum. Manardi odium, quod in Arabas conceperat, in Aloen erupit: non ipſam quidem, ſed quæ apud Meſuem ſedis venas aperiret. Quæ diſceptatio cùm vltrò citroq; iactata ſit, non eſt hic nobis repetenda. Paucula tamẽ hæc liceat nobis profiteri. Qui negant, Aloe iecur offendi, experientiæ ſcutica digni ſunt. Hoc per annos amplius quadraginta compertum habuimus. Quamobrem Meſuę meipſum aſcriptorem ſtatui neceſſariò. Nolo cõmemorare, quot non ſolùm ab Empiricis, ac Pharmacariis, ſed etiam à Galeniſtis in pericula & morbos, Aloes vſu coniectos exemimus è pernicie manifeſta. Iis verò, quibus ſedis venæ turgent, aut aperiuntur: omnibus iis, inquam, quos medica tractatione cõmendatos habui, vel minima Aloes portiuncula ſumpta, venæ illicò aut tumefactæ, aut diductæ ſunt. Nã quod aiunt, hoc idem aliorum vſu pharmacorum euenire: id aliis attribuit: ab Aloe non tollit, & factum, & fieri, & vt fiat, fore. Neque per accidens contingere dicendum eſt, vt iſti iactant: quòd feruida educat excremẽta. Ridiculum enim. Omnia ſiquidem medicamenta, ſuum quicque detrahit humorem ſuis viribus peculiarem. Quid violẽtius Eſula, & Lathyri, & Peplio? Nullas aperiunt venas. Turbith non aperit. Mulieribus duabus, quibus Turbith, Hiſpani medici præſcripto datum non obfuerat, nocuit Aloe: quam, vt mitiorem, ac magis idoneam dederat alius. Nõ exigit igneum humorem Ter-

Subtil.

tianariis Raued? At quando eius ſucci arroſione fuerunt apertæ venæ illæ? Sed Aloe de ſuo addit quiddam, quo dehiſcant vaſa hæc. Argumentum illud puerile, nedum vt boni ſit medici. Aloes puluere ſiſtitur ſanguis: non igitur è venis extrahit. Sanè ignitum quoque ferrum venarum oris cruſtas excitat. Quod an cutem, non ſolùm venas aperiat: faciundum eſt iis periculum. Myrrha verò (quis neget?) nónne matricis venas aperit? Ea tamen ſciſſis appoſita cohibet ſanguinis fluxionem. Hunc ad modum partita eſt Natura vices, atque operas in iis, quæ condidit: vt idem non ſolùm diuerſis ſit diuerſum ſpeciebus, ſed etiam eodem in corpore alias atque alias cõparet effectiones. A Sole incipe. Idem ſanè dealbat capillum: cutem facit atram. Deſiccat lutum: ſoluit Butyrum. De Sturno, & Coturnice: Elleboro, & Hyoſcyamo ſatis trita omnia: non illis nocere: morte afficere hominem. Non perinde vulgaris notitia Cannabinarum viriũ. Eius ſemine vri ſemen in homine genitale: contrà, Gallinas efficere fœcundas. Sic Cepe comeſum nõ lædit: impoſitum cuti puſtulas ciet. Aloe igni ſuo, atque glutino venarum oris appoſita operculum imponit: eodem calore venas aperit. Sed de his alibi. Interea ſimplicitatis memores eſſe velim ſtudioſos, ne factionibus addicti velitentur. Nos neque Arabes, neq; Græci ſumus: quin ne Latini quidem futuri, ſi fortè pater ac Deus eloquentiæ Cicero minus rectè ſapere videatur. Suam cuique laudem, laborum præmium & relinquimus libenter, & concedimus cumulatè, & deferimus liberaliter. Non vt quidam ignaui, atque ingrati audent facere: vt alienis laboribus titulos imponant ſuos. Tum gratiam, quam debent, diſſimulant ſuperciliosi: aut eius abolẽt memoriam maleficiis, ne ſui nominis autoribus quippiam debuiſſe videantur. Cæterùm iſti noui homines, noui cauſſarum iudices, conſcientiã pro accuſatore, pro iudice habituri ſunt poſteritatem. Noſtrorum enim monumentorũ vita, illorum nominis mors futura eſt. Studio, atque magnanimitate parandum, ſeruandumque eſt regnum literarum, cuius anima Virtus & Veritas eſt: non ambitionibus, atque factionibus exercendæ coniurationes: quibus aliorſum aliis diſtrahentibus Sapientia ipſa, quæ in medio erat, lacerata eſt.

Iocosè. *Subtil.* *Æquan.*

4. Pura

4. *Pina.*

APPENDIX hæc accedet ad munimentum iam facti iudicij. Non omnem ſpinoſam plantam ſiccam eſſe. Simul hiſtoria non ignobilis plantæ detexetur. Herba eſt in India Hiſpanorum, folio oblongo, aſpero, non ſine ſpinis. Erigit è ſcapo ſummo, quem breuem fert, pineæ nucis magnitudine, & figura, fructum, colore primùm viridi: cùm maturescit, rubeſcentem. Is fructus pulpa plenus eſt, & blennoſo ſucco, ſed admodum odorato. In quo & ſemen. Medullæ ſapor iucundus. In huius pineæ ſummo faſtigio foliola tenuiuſcula, fimbriarum ſpecie. Pinas à ſimilitudine vocant Hiſpani. Patrium nomen nondum legi.

EXERCITATIO CLXI.

Indici morbi curatio compendioſa ratione. Oleum ex Gaiaco. Foliorum diuerſitas in eadem planta.

AIS, TE octo de morbi Gallici natura libros edidiſſe. Puto equidem opus egregium ſine comparatione, & Cardano dignũ. Octo tamen breuiculis capitulis, qui rem abſoluerit vniuerſam, nobis notus eſt. Quod magis admiror, quàm cariſſimi theſauri furtum moroſiſſimæ lectionis occupatione, videlicet temporis. Ille, qui ita habuit cõſtitutum, planè conſuluit ſtudioſis: non alienas tabulas ſua Sphinge obſignauit. Primo, quid ſit. An fuerit olim. An deſiturus ſit. His duobus adiunxit cauſſas. Tertio, ſigna ſubdidit. Aliis ſequentibus methodum curandi. Igitur educentia pharmaca in quarto loco. In quinto vnguenta. Sexto ſuffitiones. Septimo decoctũ Gaiaci, poſtquam eius oſtendit faciem, temperaturam explicauit. An idem cum Ebeno. An idem cum ligno ſancto. Electio, ab ætate, partibus, partium partibus. Ego enim ſola medulla vtor ad potionem: albumine ad alia. Oleum ex eo, quo pauci ſciunt modo, parare inſtitui. Octauum caput cõtinet Chinæ, & Spartæparillæ vtilitates, modóſq; decoctionum. Sic ille. Quid tibi dicam de accuratiſſimis, lectiſſimiſq; Augerij Ferrerij

Caſtig.

Subtiliſſ.

Commentariis? Is enim non solùm præterita iudicia compleuit omnia, sed animos quoque præsentes expleuit omnes: spem aliis in futurū scribendi ademit omnem. Tu, quod ais, è secto ligno, ignibúsque exposito, lacrymā colligi: rem tenes, modū ignoras. Oleum nos exemptum habemus eadem arte, qua & à Talk. Interea te etiam, atque etiam admoneo: posthac attentius operam des plantariæ rei cognoscendæ. Est enim, vt ait etiam Theophrastus, earum Natura πολύχους. Ne putes: simplici persuasione, eidem arbori, quod hîc facis, Arbuti, Auellanæq; folium assignare posse. Tam enim est Auellanæ frons Arbuti frondi similis, quàm Alni frondes frondibus Laurinis. Onicium vestrum, si nescis, Alnus est. Laurinas igitur frondes (quia, sicuti sæpè demonstrauimus, Arbutus quid sit, nescis) cum Abellinæ frondibus comparemus: si conuenit inter eas: per me iam, imò verò per Naturam ipsam licet, Gaiaco etiā communes deputentur. Non enim vt herbis, aut fruticibus: ita quoque arboribus vsu venit: vt eadem planta diuersis foliis vestiatur. Nondum hoc compertum habui: tametsi non parum, vt aiunt, exercitatus in hac parte Philosophiæ. Exemplum ex Agrimonia prodeat. Gerit hæc & pusilla, & maiora per vices folia, quanquam figura nō dissimilia. At Ricinum, & magnitudine, & figura. Etiam est, quod spectes in Serpentaria. Tum Coriandri, Scabiosæ, Morsus diaboli, vel nouella cum adultis, vel ima cum summis conferas: vna tibi planta videbitur non vna.

2. *Casiafistula. Ceratia. Carub.*

Casfig. SVPRA de Casiafistula cùm disputares, commodius eius ibi naturam descripsisses. Et licebat magis, quàm Crocum vulgatissimæ, atque olitoriæ notæ plantam, inter Balsamum & Perseam collocare. Nunc huc inde post distillationes, & Zythum disiecisti. Hîc sanè tuam illam, quam Lauro, & Cinnamomo accommodabas, acutius exercere poteras subtilitatem. Casiæ namque fistulæ frondes haud ita penitus Iuglandinis similes sunt, quin aliquid retineant Ceratinarum. Carub Arabes & Syri Ceratium vocant. Siliquæ vtrique. Et vt Casiæ sint teretiores, atque longiores, absistatque à pulpa cortex certis inclusa quasi contignationibus;

nibus: Ceratinæ pressæ, tenuissima cute, ac penè cum carne ipsa confusa: vtriusque grana tam similia sunt, vt exempta, atque commista non nisi à peritissimis internoscantur. De ligni materia quoniam non dixisti, dicam. Grauis est. Foris buxea, vt Gaiaco, intus ad illius modum nigra: neque absimili soliditate. Inueni in libris Nauigationum Casiæ folium Mori folio simile. Quod si verum est: alia fuerit species hęc ab ea, quæ nascitur in Ægypto. Frondem enim gerit angustiorem, & oblongam. Flores edit latos, passos, cādidissimos. Nos hîc tres habemus pusillas, folio Glycyrrhizæ, oblongo.

EXERCITATIO CLXII.

Redit ad exitiales.

EXITIALES, inquis, vmbræ Toxico, vt diximus, Iuglandi, Tithymalo, adultæ Ficui, Sorboq; Indicæ. Salutares verò, Loto, Fago, & Indicæ Hobio. Quibusdam ob odorem, vtilis: vt Rosæ, Myrto, Nardo, Malo Medica, Iunipero. Vnde initium faciam tot animaduersionum? Primus error, cùm à Taxo toxica dicta existimasti. De Napello, quòd sit Toxicum, non autem Aconitum, diximus in Commentarijs eorum librorū, qui falsò ascribuntur Aristoteli. Vbi de Belenio eius autoris, & de Galeni Helenio, quantum satis. Montani enim Alpium nostrarum, & Pyrenæorum pastores, atque latrones, nusquam Taxi vtuntur succo ad tingenda tela. Tithymali proceritatē da, sub qua ne quiescamus, tuis præceptis cautio erit. Nunc quanta est, vt nos aduersus æstiuorum vim radiorum inuitet ad quietem capessendam? Tanto minus ipsa Nardus, cuius altitudo non æquat semipedem. An tu lacertis, aut muscis scribebas hæc: quarum exiguitas illarū vmbra tegi posset? Quin illud vocatum in iudiciū, atq; disquisitionem, quod scripsit doctissimus poëta de Amaraci vmbra, cuius opacatione mollior fieret Ascanio somnus. Tum exhibe nobis Hobiū istud Indicū: aut ne pone: aut dic te ignorare. Vascones sumus: nolumus animi pendere. Etiam memineris apud diuinum poëtā Iuniperi graues vmbras: & sunt sanè. Vmbra

verò quare fiat vtilis ab odore, nescio. Non est vmbra propter odorem, neque odor propter vmbram. Crassa & pinguis oratio, non subtilis.

EXERCITATIO CLXIII.

Brasil.

» LOCVSTARVM modo in prouinciam Brasiliam resilis. Descriptæ arboris cortex, inquis, propter robur, » seu potius siccitatem sponte decidit. Quo consilio errorem commisisti, vt emendares? An perpetuò teipsum depugnare, placet tibi? Vbi comperisti, cortices inuitos à ligno, ne abscedant, cohiberi? At ego in ipsis mutuam tum operam, tum propensionem naturalem arbitrabar. Cortex enim per se non consisteret: lignum non tegeretur. Quid igitur ob robur desilit? An inter se cortex, ac lignũ litigant? Quin neque solam ob siccitatem. Quid enim siccius arboribus arefactis? At ijs citius carie cortex soluitur, quàm siccitate absoluitur. Sed quod & Commaro, sicuti dicebamus, contingit: crescente intus trunco, imbecillis textus filamentis dirumpitur. Iccirco Ceraso findunt corticẽ, vt crescat truncus. Nanque huic, aduersa natura, firmior cortex ad cohibendum, quàm lignum ad vrgendum. Ligni vis crescendo turget illis: cortex non resistit.

2. *Gummi Arabicum.*

» BRASILI vsum ad scribendum vbi docuisti, ais: Nec » desideratur lacryma Arabica. Haud te decuit inter subtilitates illud ignorare. Gummi hoc, quod Arabicum vocant, neutiquam in Arabia nasci. Quin hoc ipsum, quo vtimur, è Pruno, Ceraso, Amygdalo detrahi. Non enim est ab Arabia petendum. Quamobrem sine vlla cognominis adiectione, Gummi, vocatum semper apud Veteres legimus. Galenus enim vix aliter, aut Alexander, aut Dioscorides. Quin ex Ægyptia spina cùm optimum probent, istius tui cognomenti ratio nulla erit. Plinius Gummi Arabicum *Ludit.* vocat illud, quod ex Acacia colligit Dioscorides. Ergo cùm huic nostro nullo modo conueniat: subtilitas tibi, mihique fuerat

fuerat quærenda, ne ab istis superstitiosis herbariis, pro ignauis aut ignaris haberemur.

3. *An colores omnes ex vno colore.*

INCREDIBILIS audaciæ sententia illa, etiam apud te, quanquam eius autor es. Ab Indis ex eadem planta colores „ omnes, prout vel diutius, vel parum coxerint, excipi. Nam „ si vnquam è rubro Sandalo colorem luteum mihi pararis: nunquam de coloribus amplius disputabo.

4. *De colore in Oleæ radice, & eius caussa.*

NVSQVAM te, quàm in Oleæ radice inueni facetiorem. Quis enim non ingenij tui diuinitatem admiretur? Ais: eius coloris varietatẽ à varietate caloris, & parte olea- „ gina generari. Sanè agnosco materiam, & formæ instru- „ mentum. Quid enim huic sententiæ aliud quàm veritas addi potest? Nam oleum ipsum, vbi calesit, calorẽ non mu- *Facet.* tat. Ergo mutationis caussa est aliud præter oleum. Verùm non est hîc facetum illud: sed cùm addis. Sicut in vestibus „ Oleum colorẽ mutat, ita & in ligno. In vestibus macula, in „ ligno grata varietas dicitur. Multa me cohortantur ad du- „ bitandum. Primum, quòd in multis varietatibus nullum est oleum. Non in Ginettæ, non in Lyncis, non in Pantheræ, non in Pardi, non in Tigridis pellibus. Nihil alitum pennis macrius: vide Phasianum, Tetraonem fœminam, Pauonem, Ascalopacem, Attagenem, Passerem solitarium: qui an sit Charadrius, suo loco dictum est: ne tibi testudinum cortices adducã. Fortasse enim pingue ibi quippiam obieceris. Denique nullum in Vlmo inest oleum: de qua tamen eandem texis historiam. Contrà, in ipsa oleæ arbore, truncum dico, oleum est: varietas non est. Macula verò non mutat vestium colorem viridem in rubrum, sed fusciorem modò facit. Densat enim, & humorem addit. Itaque quod mihi oleum in ea Caryophyllorum ostenderes specie, quæ mutua varietate flores suos edit rubros candidis tæniolis distinctos? Si aqueus plantarum humor viridis est: quid eum in folijs viridem seruat, in floribus illis ita ru-

brum facit, vt albo variet? An non est forma hæc, quæ sibi ad colores humorem, vti lubet, interpolat?

EXERCITATIO CLXIIII.

Cannæ Saccharinæ. Saccharum. Manna.

DE CANNARVM Indicarum fraccibus nonnihil diximus. Nunc cùm de earum scribis maculis, de ipsa planta, de succo nihil: nobis igitur aliquid explicandum. Quod argutantur: antiquis ignotum fuisse nostrum hoc Saccharum, iampridem à nobis explosum est. Hîc tot, tantaque tædia, non iniucunda, neque indocta tum historia, tum disputatiuncula, tanquam Sacchar o condiamus. Zuccara vocãt Arabes: Indi proxima voce, Iagara. Quo etiam nomine, sicuti dicebamus, illud quoque, quod excoquunt è liquore Tengæ. Ad eum sonũ Græca vox accedit, Saccharum. Duæ species. Altera è Cannis: altera ex herba: Est & aliud ex arbore Indica, quæ vocatur Haoscer. De quo primùm dicamus è Serapione. Non est hoc Zuccarum, sed lactis pars tenuior calore concreta: quæ ex oculis, sedibusq; foliorum exiens, gummi modo condensatur. Calida est, atq; amara. Arboris folia lata. Fructum aiunt simillimum testiculis Camelorum. Quod exprimitur ex eo, causticum est, si quid aliud. Ex arboris quacunque parte incisa stillat lac tam feruidum, vt pro Psilothro præstantissimo habeatur. Indigenæ depilant eo coria. Alij putarunt esse Manna cadens super eius folia: quod falsum est. Erumpere nanque videtur indidem, vnde & folia. De hoc nulla hîc quæstio. Veri Zuccari species duæ. Vna ex cannis duobus habetur modis. Nanque vel exprimitur, ac decoquitur ad candorem, & spissitudinẽ: aut sponte prodit ex arundine: quemadmodum cæteræ arborũ lacrymæ. Sicut à Chamæleonte quoque mastiche resudat. Ita Canforæ duo genera digessimus: alterum natura exiliens à matrice, alterum arte exemptitium. Hoc quod exit suapte vi, Saccharum fuit & Dioscoridæ, & Auicennæ. Antè enim, quàm Cannarũ frequenti satu, corpora ipsa possent & secare, & terere: prouẽtum sola è Natura expectabant. Id ita collectum cum suis arundi-

arundinibus olim mittebat inter cæteras merces India. Quod verum esse, argumento est ars, quæ Naturã imitata est. Illud enim quod Candi nominatur, in arundinibus circumfertur. Natura verò fieri, etiamnunc legimus in historiis. Etenim ad Bathecalam Indiæ vtrumq; venit in mercatibus. Quamobrem inconsultissimè inducti sunt ad arbitrandũ: Mannæ vulgaris modo super arundinibus congelari Saccharum Dioscoridæ. Sole namque liquescit omne Manna etiam orientale, nisi præueniatur: vt Zuccarum solidescit. Sed & verba sunt apud Senecam, in epistola octogesimaquinta. Aiunt, inquit, apud Indos inueniri Mel in arundinum foliis, quod aut ros illius Cæli, aut ipsius arundinis humor dulcis, & pinguior. Mannæ tamẽ vsum pro Saccharo legimus ad sitim in potu aqua soluti, Nomadicis pastoribus, qui Targæ colunt solitudines. Amyntas in primo, περὶ τῶν τῆς ἀσίας σταθμῶν, σὺν τοῖς φύλλοις δρέποντες τιθέασιν εἰς παλάθης συριακῆς τρόπον πλάττοντες, οἱ δὲ σφαίρας ποιοῦντες, καὶ ἐπειδὰν μέλλωσι προσφέρεσθαι ἀποκλάσαντες ἀπ' αὐτῶν ἐν τοῖς ξυλίνοις ποτηρίοις, ἃς καλοῦσι ταβαίτας, προβρέχουσι, καὶ διηθήσαντες πίνουσι. Ea Libyæ regio est interioris. In Arabia etiã liquidius colligitur Manna, quam prisca voce etiãnunc vocant Tereniabin. Aboali quoq; prodit, è Cannis Zuccarũ tanquam gummi resudare. Ait enim: Assumptũ sicut gũmi ab arundine, abstergit oculũ. Et rursus: Zuccarũ soluit aluũ: priuatim verò illud, qđ sicut sal inuenitur super arundĩne. Hæc ita se habent. Nã quod obiiciunt isti, Zuccarũ sitim facere: fatemur. Quod addunt, è sententia Galeni, negamus. Sed ille, vnde & desumpsit Aboali, sensit ita: non perinde esse, atq; mel siticulosum. Lege illius verba: cõparationẽ inuenies in oratione, non sententiã absolutã. Id quod etiã apud Dioscoridẽ frustrà quærunt Galeni verba è septimo: οὔτε κακοστόμαχόν ἐστιν, ὥστε τὸ παρ' ἡμῖν, οὔτε διψῶδες. Quæ sic Aboali: In ipso est virtus faciens sitim, minorẽ tamen siti, quam facit Mel. In insula sancti Thomæ singulis mensibus arũdines serũt. Quinto mense maturę sunt. Tum secantur tẽpestiuæ, moluntur, premuntur ad succũ. Quod reliquũ est, datur altilibus, vti dicebamus, porcis. Hoc mirandum in modum pingues fiunt. Id adeò, vt tam delicata caro comparetur: quæ & nulli sit inferior Gallinaceæ, &

ægrotis detur in cibum, cùm alioqui gens Hiſpanica vehe-menter abhorreat à Suilla. Qua ex hiſtoria comprimatur amici fuci temeritas: qui Zuccarum nocere dixit in ſuis Prauidoxis: vt oſtenderet nõ eſſe Dioſcoridæ Saccharum, quod ille vtriuſque ventris vtilitatibus commendarat. Senum vitam, bonumque habitum proueximus ad annos vſque decrepitos: quos florentes atque virides peregerunt. Altera Zuccari ſpecies tibi, multiſque viris aliis ignota, ex herba miro reſudat modo. Tigala ei nomen eſt apud Arabas, & Ægyptios. Erodi aiunt herbam à vermiculo quodam: Vnde Zuccarum exturgeſcit, concreſcitque in minutas grandines. Extinguit ſitim. Pectori accommodum. Tuſſim tollit. Herbam Aboali Alhuſar: alij vocant Alhoſor, propter varios pronũciandi modos, ſicut hodie in Germaniis. Idem non herbæ ſuccum, ſed rorem putat. Redditque rationem, quare non faciat ſitim. Quia, inquit, parum dulce. Ariſtoteli Mannam cognitam, diximus alibi, ex v. Hiſtoriarum.

EXERCITATIO CLXV.

De plantarum ſalſugine.

NVNC duo quærenda ſunt. Primum, an aliqua planta ſalſa ſit: alterum, an vlla planta ſalſis alatur. Negare vllam eſſe ſalſam plantam, quod tu hic auſus es, eius intereſt, qui neque in Theophraſti libris verſatus, neq; à guſtus vi commonefactus ſit. Nam & in Cinnamomo Dioſcorides agnoſcit: & in Cicere quiddam deprehenditur: & in Beta, ac Braſſica vulgatum eſt. Manifeſtum verò in ea, quam falsò ex aliis Anthyllidem putabas. Non enim Lentis habet folia. Suprà nos Chali dicebamus. Iccirco Salſolam rectiſſimè nonnulli. Quarum tu exempla qui non ponebas, eorum auxiſti ſuſpicionem, qui rentur, in hoc Philoſophiæ genere te minus exercitatum eſſe. Quanquam de Cinnamomi ſalſedine non ſubſcribo. A mari potius contractum vitium ex diuturnis nauigationibus arbitrabar. Nam & in Caryophyllorũ conuectione idem eſt animaduerſum. Sanè verò ſtultum: ſi amarum, quo negant nos

omnes

omnes ali,ſentitur in plantis:non exiſtimare, ſalſum quoq;
ineſſe.Quod non ſolum haud nocet,ſed etiam tum expeti-
tur ab animalibus,tum eorum corpora conſeruat. Plantas
aliquot non niſi in ſalſis prouenire, docet te Plinius, The-
miſo,Dioſcorides,Theophraſtus. Vt quid? An non Palmas
eo reſpectu ſerit Theophraſtus? Item Philoſophus in vice-
ſima ſectione: τὸ ἁλυκὸν ὕδωρ τὰ σέλινα δέχεται. Quæ faci- 1.
unt ad alteram quæſtionem. An alantur plantæ ſalſis. Quo
loco tu, vel Plutarchi, quam alibi confutauimus, ſenten-
tiam,vel tuum ſequutus iudicium,non rectà aſſequeris ve-
ritatem. Primum argumentum eſt. Cùm ſalſus ſapor ero- „
dat ſolus, plantæ verò tardè eijciant excrementa: ob id vix „
fieri poteſt, vt planta egregiè ſalſa ſit. Humida enim eſt: & „
ſalſum erodit humida:vt in animalibus videmus.Quę ver- „
ba ſunt admodum abſurda. Nam quemadmodum ſuprà „
dicebas: à vicino veneno plantæ venenatas trahunt quali-
tates,quibus venenatæ fiunt:vt venenent, non vt venenen-
tur.Ita ſalſum trahunt alimentum: quod ſibi proprium fa-
ciant:& quo tales ſint.Addis ad corroborandum tuam opi-
nionem. Quædam verò plantæ,inquis,cùm nõ vehemen- „
ter ſalſam ferant terrã:vt Citrangula, Limones, Mala Me- „
dica: ſi non ſæpius aqua perfundantur, areſcunt ſtatim. „
Quoniam non miteſcens ſalſugo plantam illicò perimit. „
Tibi dictum quoties vis? In hac Natura te paucæ fuiſſe le-
ctionis,paucioris exercitationis.Nam vt quædam oderunt
ſalem, ita aliæ non niſi proueniunt in maritimis. In priore
claſſe ſunt Arancia. Vel puer intelligat. Si quo ſolo minus
commodo ſtirps aliqua ſita ſit: ei contraria terræ illi, plan-
tæ verò conuenienti qualitate ſubueniendum. In macra,
lætamen: in ſiticuloſa, rigatio:in vliginoſa, arenæ iniectio:
in procliui, foſſæ: ſicuti fit in collibus Vallis Polyzelæ: in
caua,elices:afferunt,ſuum quicque adiumentum, atq; vti-
litatem.Aufugies ad humorem dulcem,quo alantur.Con-
trà:ſine ſatu,ſine cultu, & naſci, & viuere in ſalſis locis: aliò
tranſlatas aut interire,aut ægreſcere,ac degenerare. Igitur
à ſale aliquid ſuis occultis primordijs exigunt. De Palmarũ
ſatione ſuprà. Eorum originẽ fruſtrà inſtitũi, fruſtrà incre-
menta ſine ſalis adminiſtrationibus expectari. Hæc quo-
que adiũgis. Cùm omnes ſapores in tenui poſſint eſſe ſub- „

" stantia, præter salsum: tenue alimentum solum trahente
" planta: omnes sapores etiam trahere poterit, præter sal-
" sum. Poteras, fontium, fluuiorumque exemplo confirmare: qui ex mari producti atque percolati, salsedinem amisere. Cæterùm hoc nihil est. Nanque & rerum historiæ huic opinioni aduersantur: & rationes tuæ partim imbecillæ, partim etiam falsæ sunt. Quippe alimenti sui præbent specimen ea, quæ salsis in locis orta, salsa sunt. Attraxerunt igitur. Et temerarium est, putare: eam esse Naturæ imbecillitatem quę latiores meatus fabricare nequeat: quibus crassum alimentum ad vitæ commeatum destinarit. Et falsum item est, in tenui nullo salsedinem cohiberi. Tenuissimarũ partium est Salpetræ, Sal ammoniacum. Præterea qua vel fide, vel fiducia dicere ausus es: omnem plantarum constitutionē in tenui contineri? Quàm crassum Crethmon est, idemque subsalsum? Quàm crassæ multæ aliæ? quæ si salsæ non sunt, non tamē obfuit tenuitas, quin potuerint esse salsæ. Sensus egere videaris, nisi iudices, Glandium partium, Salispetræ partibus crassiores. Tum præterea quot sese tibi ostentabunt plantæ, adeò laxis, vt ille dicebat, lactibus: vt quiduis succi sese induere, ac porrò transmittere possit. Respice ad Hypericorum species, quæ à foraminibus nomen inuenere. Vis Iuncorum genera? Ferularum? stipitum Acanaceorum? Triquetrum, vt opinor, Iuncum Africanum: quo Ligures senes vtuntur pro bacillo? Arundines tibi dicent, quàm tua caussa vel proba, vel firma, vel tuta sit. Dicet Othonna Dioscoridæ: quam si, vt & nos, ignoras: at aspice huius lutei floris herbam, quæ Othonnæ nomine propter pertusa folia donata est, quanquam falsò, à viris non indoctis. Illa vanissima. Tenue solum alimentum tra-
" hente planta. Nam si constat in plantarum succulentis in-
" teruallis salsitas: quo iure ibi ea sit, si eò subire nequit? An mutauit in salsedinem dulcorem haustum? Salsugo igitur

Subtiliss. eius interest. Quanto magis absentem appetet: præsentem attrahet: si quæ nulla erat in natura vniuersa alimenti, sibi vt sit peculiaris, & conatur, & laborat, & perficit? At quî salsedine crassior oleagina substantia penetrat, atque intromittit sese in illa spatia: Liquorum omnium lentissimæ, glutinosissimæ, crassissimæ lacrymæ, sibi viam aut faciunt, aut

aut inueniunt: qualis Pino, Larici, Terebintho: & in eas laxitates recipi salsedo nequeat? Quin Hippocrates in libro De natura Hominis, non solùm salsis, sed etiam amaris ali plantas profitetur. Quibus ex verbis vides Galeni quoque sententiam, quomodo tueri queas. Verba, quæ sequuntur, quorsum euadant, nescio. Salsugo, inquis, etiam imbecillissima est saporum. Nam multa quantitas salis, vt aqua salsa reddatur, est necessaria. An verò hîc voluisti dicere: Salsis ali plantas: salsuginem in ipsis non deprehendi? At hoc te iugulat. Nam quantillum deprehendatur, plurimi salis indicium fuerit ista quidem sentētia tua. At deprehenditur. At non parum quidem in nonnullis. Præterea si humorum imbecillissima est salsugo: quid aliud dicendum est, quàm posse in mediocri consistere substantia? Nam si est in crassa, crassitudinis ea natura est, vt vna pars eius multas in tenues diffundi, dilatari, dissipari queat. Post hæc à fine argumētaris sic: Cùm salsum parum nutriat. Quid tum postea? Minúsne etiam, quàm lignum aridissimum? At ex hoc alimenta sibi parant Cossi. At non parum nutrit eas plantas humor salsus, quæ paruo egent nutrimento. Postremò ais: Multùm offendat, & parum gustum afficiat. Ad quæ dicimus, neque multùm, neque parum eas lædere, quibus debetur. Neque verò magis, quàm officiat animantibus, quas, quarumq; cibos arcet à putrefactione. Meministin' apud diuinum Poëtam: Capellas linctu salis, occultum in lacte referre saporem? Vltimis verbis ostendis, quare posueris superiora. Cæterùm quid concludis? Etenim cùm secundo quæras loco, an alantur plantæ salsis: infers tandem: Necesse est, paucas plantas esse salsas: aut quæ salsæ sunt, tenuiter salsas videri. Itaque more tuo confundis omnia. Vt de consulentibus studiosis illud scitissimè dici queat. Inconsulti abeunt: sedemque odere volantis. Quæ verò subdis, nemo ferre velit. Ais enim. Nutrit tamen Indicum mare salsam herbam, quam Salgazum vocant, mobilem, atq; in maris superficie stantē. Alitur tamen non salso, sed, vt dixi, pingui humido, quod sali iunctū est. Nam quis te ferat aientem simul, & negantem idem, vt Philosophi loquuntur, de eodem? salsam ais herbam, in salso natam, salso non ali. Quod è salso constitutum est, si salso non alatur,

Subtiliss.

Castig.

Contrad.

è ſalſo non erit conſtitutum: ſi verum eſt, quod ex Ariſtotele vulgò iactatum eſt, & ab vniuerſis receptũ iudiciis. Ali nos iis, è quibus conſtamus. *Iocus.* Cur ſalſa eſt? An verò quod vltro datur, reſpuit: ne habeat gratiam? An quaſi altera Penelope, operam perdit, vt reficiat? Exuit alimentum ſale, vt exuto reponat, quantum ademit. Quis vnquam dixit hoc, vel vigilans, vel etiã ſomnians? Hoc profectò miraculum. *Iocoſa caſtigatio.* Quo non deterius illud, quum ais. Herbam Salgazum in ſuperficie maris moueri, & ſtare. Plautinos captiuos, cùm ſtarent immobiles, & immobilibus ſedere liceret: tamen quum ſtarent, negauit ſedere facetiſſimus Poëta. Quanto minus herba ſtabit, quæ mouetur? Quanquã quid hîc quærimus in illa tua ſcitiſſima breuitate? Quid? putaſti, præter ſcopulos, in mari quicquam ſine motu cõſiſtere: nobis perſuadere potuiſſe? Suprà introduximus Hippocratis autoritatem: nunc addamus aliam ampliorem. Is in quarto De morbis: à terra cuiuſque modi ſuccum emitti, atque plantis ſuppeditari, ſcribit: ἡ γῆ ἔχει ἐν ἑωυτῇ δυνάμιας παντοίους, καὶ ἀναριθμήτους πρὸς τὰ φυόμενα.

EXERCITATIO CLXVI.

Arborum miræ magnitudines.

NATVRAE potentiam in arborum vaſta magnitudine, haud ineptè adducis pro ſubtilitate: idque exemplo Ceibæ arboris Indicæ. Ita longè melius conſuluiſti auribus eruditorum, quàm cùm Algæ hiſtoriam compilares, rei ſanè viliſſimæ, vt canit paſtor Virgilianus, ac nullius vſus penè. Saltem addidiſſes ab vſu ſubtilitatem. Elota ſalſugine dulcibus aquis, atque reſiccata, compleri ceruicalia ad arcendos æſtus. De arborum vaſtitate aliquid Theophraſtus, non pauca Plinius: quibus tuum vnicum miraculum vicerit, rara variaque admiratione. Veluti cùm in ſextodecimo narrat Indicæ Ficus magnitudinem, ex illius quarto, aut ex Oneſicrito deſcriptam. Cuius verba ne ſint in quæſtione, appoſui tibi: qui faſtidis eius libros. Ficus exilia poma habet. Ipſa ſe ſerens ſemper, vaſtis diffunditur ramis. Quorum pondera adeò in terram curuantur, vt annuo ſpatio inſigan-

infigantur, nouamq; sibi propaginem faciant circa parentem in orbes, quodam opere topiario. Intra eam sepem æstiuant pastores, opacam pariter, & munitam vallo arboris: decora specie subter intuenti, procúlve, fornicato ambitu. Superiores eiusdem rami in excelsum emicant, syluosa multitudine, vasto matris corpore: vt sexaginta passuum pleræque orbem colligant: vmbræ verò bina stadia operiant. Foliorum latitudo peltæ effigiem Amazonicæ habet. Ea caussa fructū integens crescere prohibet. Rarus est, nec fabæ magnitudinē excedens. Sed per folia Solibus coctus prædulci sapore, digno miraculo arboris. Gignitur circa Acesinem maximè amnem. Hæc arbor, propter frequentiam Plinianæ lectionis, tametsi iam vulgaris facta est: tamen qui Crocum describeres, & Algā: maioribus meritis exoratum decuit à tam insigni natura, vt tuis eam monumentis redderes illustriorem. Abietem quoq; pinxit idem nobis, quæ complexus hominū quatuor impleret. In libro duodecimo Platani memorat incredibilem magnitudinē, quæ tunc erat in Lycia. Verùm ad Gambræ fluuium arborum crassitudinem tricenum septenū pedum prodidere. In Zeilam tam capaces arūdines, vt ex eis parent monoxyla, sicut apud nos è Populo. Sed & lanceas ex iisdē conficiunt. Sicut in regno Pegu remos, & malos Myoparonū, minore miraculo: quando etiam septenum pedum ambitū æquare ibi, certū est. Neque sola tibi fuerat explicanda veritas crassitudinis, sed etiam prouectio proceritatis. Ad vicum quindecim hinc distantem milliaribus, Quercus etiamnunc est tum recta, tum enodis longitudine pedum circiter quinq; & septuaginta. Pro qua fabri frustrà rogato, ac perneganti se facturum, regulo triginta coronatos obtulerunt. Profectò tibi rimāti subtilitates longè admirabiliorem decebat esse celsitatem. Quippe altitudo affinem habet caussam le- *Subtil.*
uitatem, quæ contraria est terrestri, aqueæq; naturæ, quibus potissimùm plantæ constant. Quod cùm intelligeret Plinius, in India tam altè, scripsit, arbores ascendere suis fastigiis: vt sagittis, quod & nos alibi scripsimus, & diuinus cecinit Poëta, non potes sint indigenæ superare. Constituit etiam quibusdā designatam longitudinem. Quippe in Planaria, vna ex fortunatis, ad centū quadraginta quatuor pe-

des extitit: Laricem verò suo tempore visam centum viginti pedum. In regno Tombut, quod est Æthiopiæ occidentalis, agreste Fœniculũ ad eam prouehitur magnitudinem: idq; roboris nanciscitur, vt ab incolis ex eo stipite arcus fiant. An verò trifidam τριμάρδων ex Theophrasto rectè sit Theodorus interpretatus: qua voce in exẽplo simili tu quoque vteris: ibi in nostris Commentariis iampridem discussum est.

EXERCITATIO CLXVII.

Quæ de hominum inconstantia.

INTERPONIS hoc, quod non est temerè prætereundum. Vbi arbores, inquis, radices in imum terræ non demittunt: homines infidi sunt, & inconstantes: seu quòd immodica siccitas, seu mutatio ventorum frequens, mobilia ac leuia mortalium ingenia reddit: atq; ideò infida, atq; inconstantia. Ipsæ verò arbores, quæ ob soli siccitatẽ profundas nõ mittunt radices, diu viuere nequeunt. Cùm tres sint rationes, quibus radices non capiant deorsùm incrementum: nõ fuit, nisi tibi, vel facile, vel leue, tã perplexam rem explicare. Prima ratio est, à natura speciei. Sunt enim maximæ arbores, quæ minimis radicibus nituntur: vt Pinus. Secunda est, à solo, sed multiplex. Quippe aut nimis vdum: quapropter aquas refugiunt, quę statim subsunt: aut nimis siccum, vt in arenis: aut nimis durum, vt in saxosis. Et loca vidimus innumera, quorum erat lęta superficies: at sub ea vel crusta, vel moles saxea. Ac saxa quidem prohibẽt radicis demissionem: at diffusionẽ, dilatationemq; non prohibent. Quamobrem nihilosecius ibi fiunt arbores tum grandes, tum longæuæ. Ad hãc sententiam à Plinio proditum est: Loton, quæ erat in Vulcanali, ad forum vsque Cæsaris per municipiorum stationes egisse radices. De incolarum verò inconstantia magnoperè falleris. Estis vos Circumpadani in præpingui solo: vnde Cremæ, Cremonæque nomina: quodque admittat in ima terræ quantas demittere radices velint arbores: vestris tamen ingeniis ad res nouandas nihil leuius, aut inconstantius. Nihil Indis futilius, nihil infidũ magis. Epiroticus ager, quàm lætus, quàm vber

fit:

sit:si non credis oculis nostris, at Varronis, Ciceronis, Aristotelis reuerere testimonia. Nulla tamē Punica fides æquè cariosa, atque Epirotica. Thracum, Macedonum, Germanorum pectora ad promissa constantissima. Certa voluntatis perpetuatione compositi non vulgares amicitias colunt. Reges, Imperatoresq; suos summa religione pertinaciter obseruant. In Iaua insula, quæ omnium rerum facili, vbereq; prouentu, meruit à nobis alibi, compendiū orbis appellari: vbi auri, æris, tritici, immensarum arborum mira copia, nascuntur, agitantq; vitam homines optimæ spectatissimæque fidei. Ventis autem adeò exposita, peruiaq; est, vt nunquam vllo totius anni tractu vacet à flatibus tum diurnis, tum nocturnis. Atq; vt ne decipiaris ab ijs, qui faciei delineationibus designant, metiuntur, recensent, effantur mores, ac fata hominum: scito latas eis facies admodum, sicut & Circassis: qui omnium mortalium, etiam si Ligures adnumeraris, pessima fide sunt, & excellenti immanitate. Et ratio à ventis adducta, valde ventosa est. Tam enim potest eorum mutatio temperare ingeniorum mobilitatem, quàm mouere. Ex mistione profectò fit cōstantia. Quamobrem qui populi ad mala facinora sunt propensi, tuorum mutatione ventorum mutabuntur. Ea igitur interpolatione meliores fient. Si ratio, quanquam subtilis, minus arridet pectori tuo nimis subtili: at exempla reuincēt ipsa tuas obstinationes. Illud est cumprimis aduertendum: Non esse cum animorum mobilitate coniunctam fidei iacturā. Gallos enim video ad omnia momenta vel euentuū, vel disciplinarum promptos, paratos, versatiles: vt semel quicquam vel visum, vel auditum, illico apud eorum ingenia & deponat, & amittat nouitatem. In eo ipso penitus extemplo videntur nati atque educati. Qui animorū vigor igneus, maturaque celeritas, nulli alij nationi data est à Natura. Quoquò incubuere, felicissimè sese dant, ocyssimè proficiunt: gnauiter exercent: mercaturam, artes, arma, literas, eruditionem, subtilitatem, candorem, eloquentiā. Omnium tamen gentium, atque nationum fide sunt maximè integra, & constanti. Ne nunc te commonefaciā turbulentiæ tuæ: sic enim loqui libet, te vt excitem ad id consilij: quo caussas, vt & hîc, & alibi sæpè facis, ne confundas. Nam cùm

Subtil.

Subtil.

Castig.

terrarum siccitatem ab arborũ incommodis ad ingeniorum leuitates deduxisses: admiscuisti ventorum vicissitudines eo filo orationis, vt quasi ex vna ratione caussas educeres. Terras edere, habereque sibi similia hominum ingenia, legimus apud Hippocratem in libro De aëre & aqua: τῇ τῆς χώρης φύσει τὰ ἤθεα ἀκολουθεῖ. Ex Herodoto quoque huiusce vestigia sententiæ licet explorare.

2. *De arborum vita.*

De arborũ verò ætate, quod ex Iosepho scribis, admittimus. Quod aduersus Theophrastum de tuo ausus es: nego tibi sanum, vt ille inquit, sinciput: qui eius scripta nugas appellaris. Cui nos vetas habere fidem: viro tum in vniuersa philosophia admirabili, tum hac in materia maximè exercitato: cùm tibi herbariæ rei imperitissimo huiusce prouinciæ Regnum deferri postulas. A quo nanque tu de Palma, aut Platano quicquã alio accepisti? Quarum arborum vnam modò, eamque in solo vidisti peregrino: nempè, vt scribis, Genuæ. Alterã verò, ne per somnium quidem. Vnde igitur hanc annorum seriem in arboribus hisce, atque ætatem expiscatus es? Quo modo rebus credes, vt vociferaris, non Theophrasto? An arbores, tanquã fatidicæ nauis carina, loquentur tibi, sese tot annos vixisse: mentiri Theophrastum? Dicet Fagus se Oleam superasse: silebit Theophrastus? Traduntur hæc Cardane per manus hominum: quorum monumentis posteritas adiuuatur. Neque enim nostrum cuiusq; seculis æuum arborum metiri possumus. „ Quod ais: fructuum paruitas, atque, vt ita dicam, „ sterilitas diuturnioris vitæ caussa est: Potes quidem & ab Aristotele, & à Theophrasto mutuatus videri. Haud propterea tamen assentiar tibi. Primùm, quia nescis ea, quæ sentis, loqui. Cùm dicere velles paucitatem: pro eo vox excidit importuna, paruitas. Deinde quòd Pinus plurimos fructus gerit, eosque prægrandes: vt huius vnius impulsu tota tua sententia quatefacta ruat. Quercus quoq;, Palma, Olea fœcundissimæ: eædemque Vlmo, quam inter longęuas supremo loco ponis, fœcundiores, atque diuturniores. „ Sed ne illud quidem satis commodè tolerari potest. Hu„ mido, inquis, copioso indigent magna folia. Hoc autem

cum

cùm plurimum ſit, nec pingue, mortem affert celeriter. Ob »
id etiam agreſtes cultis. Et quæ naſcuntur in terra, ijs, quæ »
in aquis, diuturniores. Fatemur: mediocriter ſiccas plantas »
eſſe longæuas magis. Cæterùm nemo tecũ dicat: herbas, quia folijs ſunt grandibus, ac propterea multo egeant humore, ab humore multo ſuffocari. Nam ſi egent, potiuntur. Potiuntur, quia appetunt. At non plus appetunt, quàm par eſt. Quin ſubtilius diceres: Interire fruſtratas ſucco. Multo enim opus habent: at non multum ſemper naneiſcuntur. Tum exhauriri foliorum immanitate ſtipites, atq; radices. Illud quoque ſubtilius. Sanè in aquis aquaticæ: terreſtres in terris diuturniores. Neque ab aquis aquaticæ necantur. Quis hoc aut dixerit, aut putarit? Non enim minus letalis terræ ſiccitas illis, quàm his aquæ humor. Adhæc ſi iniquius velis comparare: vt intelligamus, vtrum ſit genus magis diuturnum: valde vereor, ne algæ plus durent. Nam neque Soles patiuntur, & ſemper ſuppetit humor, & à ſale conſeruantur. Iccirco vbi ſemel ſunt, vel iunceta, vel carecta, vel arundineta: nunquam poſtea locus ille poteſt vllis artibus runcari penitus ad exquiſitam puritatem. Species verò terreſtres multæ multis ſunt aquaticis vitæ breuioris. Aſpice, quot leguminum, olerum, frugum genera. Fungũ etiam Quercus ipſas prouocantem, dicit Ænus, audiſſe vocem illã Eſculi: Perendie ſodes huc te ſiſtito, & decidemus. Iactabat enim illi Fungus ortus, atque incrementi ſui celeritatem: tarditatem roboreo generi exprobrabat: Quercus ſe diuturnitate penſari: Fungum triduo toti non ſuperfuturum. Falſa & illa. Breuis vitæ ſunt, Laurus ligno ſpon- »
gioſo, Punica Malus, tum Ficus, & quæ poma etiam fert. »
Omnes enim fructibus pro arboris magnitudine nimis lu »
xuriant. Primum non eſt verum: Laurum pro ſua magnitudine nimis multum ferre fructum. Deinde Punica, quo eſt minor, multo plures fructus edit: ſic & Corylus. Ac plus eæ profectò viuunt, quàm cùm auulſis ſtolonibus in arborum ordinem rediguntur. Tum propterea quòd oleæ Prouinciales longè ſunt breuiores, vel noſtris Oleis, vel Lauris etiam Gallicis: ſingularum tamen prouentus annuus binarum, aut plurium Laurorum excedit fructificationẽ. Iam verò deinceps extra ordinem aliquid, animi gratia. Equi-

Subtil. (margin, beside "Multo enim opus habent")
Subtil. (margin, beside "letalis terræ ſiccitas")
Subtil. (margin, beside "eſt minor, multo plures")

dem cùm Ficum diceres: arborem pomiferã è media Latinitate agnoſcebam. Nec minus Punicã. Poma enim eorũ fructus ſunt. Quare demirabar ſanè, cuius arboris gratia verba illa addidiſſes: Et quæ Poma etiam fert. Puto, te malos intelligere voluiſſe. Quaſi verò ſi Romanam è priſcis quampiam de ſacra via rogares Oporopolidem, vti Poma tibi venderet: non illa te viciſſim rogatura fuerit, ecquid peteres? Pyráne, an Mala, an Perſica, an etiam Pineas ipſas nuces? Ne ſis neſcius: ipſæ quoque nuces Pomorum veniunt appellatione. Non contemnendus autor Martialis. Ac ne damnes, aut reijcias, tanquam vel iocoſi, vel Hiſpani: Plinium accipe ex quintodecimo, qui Iuglandem appellat Pomũ. Sed prius in tertiodecimo, Cerauniæ ſiliquæ fructum Pomi nomine deſignauit.

Castig.

EXERCITATIO CLXVIII.

Quæ plantæ è plantis, aut in plantis oriantur. Viſcum.

VETERES omnes ſine controuerſia ſunt arbitrati: Viſci acinis à Turdo comeſis, quod ad pulpam pertinet, concoqui: quod ſeminis eſt, incoctum ab aluo deijci, exire, ſiſtique in arboribus ijs, in quibus iſti quieſcere conſueuerũt. Id quod imprimis indigebat tua ſubtilitate. Pro nobis facit, quod ait Theophraſtus: ſemen eſſe propter generationem. Mihi tamen aliter videtur. Neque vlla in terra ſatum prouenit: neque in quauis arbore. Dices, arbores certas pro ſolo ei à Natura deſtinatas. Sic ſanè fugies. Sed tum contrà, mirabor: quomodo in duriſſima ligna ſubeat ita, vt ſibi findat corticem, ac ſine radice vnũ cum illis fiat. Nam quamobrem non ſuper Iuglande, Olea, Lauro, Cupreſſo, Larice? quando ſuper horum congeneribus, ijſque æquè duris, aut etiam durioribus naſcitur: Pyro, Malo, Sorbo, Pruno, Cerro, Quercu, Terebintho, Abiete, Pinu, Ilice. Etiam ſuper Caſtanea vidimus. At in illis nihiloſecius auiculæ ſtabulantur. At in Turdorũ ventriculis, atq; inteſtinis, quos Viſci baccis hac de cauſſa nutritos ſecuimus, nullum vnquam granum inuentum eſt. ſimilis eſt hæc illis fabula,

qui à

qui à me rogati: quo seminio in parietibus herbæ nascerentur: vento, aiebant, in parietes seminibus delatis. At non ita est. Sed quasi cornua ex ossibus animalium: sic ex arboribus educi Viscum. Quamobrem Ion Poëta Chius in fabula Ceneo, Viscum dixit esse sudorem Quercus. Quam ob caussam vnicum est lignum vtriusque, non autem insertum, tanquam in terram. Qua ratione etiam è Thymo prodit Epithymum, non è semine: haud sine recentiorum nugis. Qui diuersum fecerint ab Arabico Græcum. De hoc suo loco. Nullo modo fieri potuit, vt in Terebinthi corticem, lætissimum, durissimumque, vitam, membraque sua infigere, atque insinuare queat viscum. Sed à calore potius interno foto informata Visci principia in succo sibi connaturali: ab externo adiuta, atque euocata concreuisse, atque in plantam hanc adoleuisse, quasi cornua quædam, sicuti dicebamus. vbi & illud tibi à Theophrasto animaduertendum fuit, qui libro De caussis secundo scribit: perpetuari frondes Visci generibus iis, quæ in arboribus æternifoliis oriuntur. In perdifoliis quod proueniat, ipsum quoq; amittere folia. Non enim verum est. In Malis nostrorum prædiorum, non solùm, vt seriò dicam, διετίζει, sed etiam, vt iocemur, τριετίζει. Quibus foliis ipsæ virēt, suis spoliatæ. Non tamen illorum insectamur opinionem, tanquam vulgi vel sobolem, vel alumnam. Subest enim ratio non inepta, neque imbecilla, qua id illis potuit persuaderi. Quando in diuersis arboribus eandem viderent plantam: vnum, idemq; principium, è diuersis originibus promanare posse minimè videbatur. Sed quemadmodum Quercus, & Pini folia diuersa: sic diuersa esse quoque decuit vtriusque Visci folia: si ab illorum natura profecta essent. Pulchram sanè pro illis excogitauimus defensionem. Quam tamē diluere licet haud inscita obiectione. Nō enim necesse est, diuersorum excrementa diuersa esse facie: sed ratione sola differre, satis est: vt lacrymas. Itaque pro nobis faciet potius. Quia longè aliis viribus Quercinum est Viscum, quàm Ilignū, & alia. Exempla quoque valida sunt. Alia Fagus à Quercu: ab vtraque Ilex: Galla tamē omnibus. An suo peculiari satu, seminioque Galla orta est? Quin apud Calabros Cosentiæ in horto quodam Gallam vidimus subcinericij coloris à Sal-

Subtil.

Subtil.

uia productam: quæ ita erat Galla, vt verò Galla esset: Galla licet Saluiæ, non Galla Quercus. Qui ex Alepo, cæteráque Asia merces Itali conuehunt, narrarunt mihi: nō paucis Asiæ locis eiusmodi Saluias pomiferas cōspici. Ad eundem quoq; modum squammaceos racemulos tam Salix, quàm Corylus demittit. Sic Ceruorum, & Damarum cornua, cornua sunt vtraque, nō ab externo compluta, aut inserta semine, sed ab internis primordiis excitata. Sic Hippopotamorum dentes à dentibus Elephanti nihilo, quàm magnitudine distant: de quibus alibi satis. Maximum verò ad sententiæ nostrę confirmationem argumentum. Quòd è ramis quibusdam exit Viscum: quo in loco nullis modis vel stercus consistere, vel semen vnquam potuerit hærere. Nam quod ais: Semen ex auicularum aluo deiectum, quo minus ab imbribus deuolutū pereat, foliorum operimento in ramis custodiri: id in perpetuæ frondis arboribus fortasse verum fuerit: at in Sorbo quî potest? Visci namq; fructus neque maturus, neque edendo est, nisi arbore exfoliata. Quare intempestiuas hybernæ sæuitiæ iniurias ipsum perpeti ac perferre posse, non fit verisimile. Nihilo enim commodius cōsistere, quàm in re procliui globum. Quippe in summis surculis etiam hodie ipsum cōspicati sumus. Qua in sede ancipitis & firmamenti, & quietis, ne tranquillo quidem Cælo stare quicquam valeat. Qui peregrinos sese appellant, scripsere: In Palæstina esse Oleas, quæ rubentibus baccis Viscum ferant. Et addidere: illas eam ob caussam sterilescere. Nos à nostrati scimus arborum etiam vitam exhauriri. Aliæ verò plantæ in aliis alia ratione oriuntur: vt Muscus, & Lichen is, quem Pulmonariam dicimus, nempe ex iis sordibus, quæ in corticum rimis contentæ, vel à Cælo calorem, vel à planta halitū naturalem, tum ad generationem, tum ad vitam, recipere aptæ sunt. Ad Theophrasti argumentum, quod aiebat: omne semen esse propter generationem: neque respondere scio, neque animus suadet, ei vt assentiar. Nam & papillę sunt viris ad vsum nullum, sine mammis: & in canibus masculis quibusdā grandissimæ: & semen in mulino genere prorsus inutile. Et ficus à me cum semine Fœniculi ad assequendum dulcorem satæ, nunquam prodiere. Deniquc omninò si respondere nesciam,

Subtil.

ſciam, magis neſciam, quo modo ſemen, vti dicebamus, valeat duriſſimos cortices ita penetrare, vt coaleſcat. Noſtrũ ſanè commentũ parabiliore videtur firmum ratione. Apparet, huic noſtræ ſententię quemadmodum faueat Philoſophus in primo De generatione animalium: τῶν φυτῶν τὰ μὲν ἐκ τοῦ σπέρματος, τὰ δὲ ἐκ τοῦ ὥσπερ αὐτοματιζούσης τῆς φύσεως. hoc primum. Secundo loco declarat modũ τοῦ αὐτοματισμοῦ duplicem: quippe aut ex terra putrefacta, aut ex aliqua plantarum portione. γίνεται γὰρ ἢ ἐκ σηπομένης τῆς γῆς, ἢ μορίων τινῶν ἐν τοῖς φυτοῖς. Tertiò demonſtrat etiam Naturæ huius πάθος. Quia quæ ex terra naſcuntur putrefacta, ea ſine terra conſiſtere nequeunt. Quæ ex particulis arborum, in arboribus conſiſtunt: vt Viſcum. Dicit igitur: ἔνια μὲν ἐκ αὐτὰ συνίσταται καθ' αὐτὰ χωρίς, ἐν ἑτέροις δὲ γίνεται δένδρεσιν, οἷον ἰξός. Manifeſta aſſertione. Quia ex arboribus fiant, in arboribus conſiſtere par eſt.

EXERCITATIO CLXIX.

Arborum mutationes. Oleum ex Platano.

ARBORES, ais, mutari: ſed exempla non ponis. Atqui & oportuit: videtur enim fide minus dignum: & poteras ex Theophraſto: & eſt cum animalium affinitate proportio. Quo namque modo mutentur animalium facies, diximus apud Ariſtotelem. Alba populus tranſiit in nigram. Vbi Plinium reprehenderes: cùm ei aſſenſus eſt errori, qui diceret: coloris tantùm fieri mutationem. Non enim colore ſolo differt, ſed foliis, fructu, ac tota penitus arboris natura. De his alibi. Mutantur autẽ, vel natura, vel arte, vel oſtento. Natura: veluti cùm ſterileſcunt, aut fœcundantur, ſoli, Cælíve mutationibus: vt Olea, Oleaſtrum. Arte: inſitione, amputatione, ſtercoratione, ablaqueatione, cultu denique. Oſtento: vt Xerxis aduentu, Olea in Platanum, quamuis occultam fortaſſe naturæ ſubeſſe proportionem, putandum eſt. Ex Platani ſiquidem baccis, ſale & aqua maceratis oleum fieri, memoriæ proditum eſt. *Subtil.*

2. *Draco herba.*

E lini verò ſemine cepis indito herbam naſci Lini, vt ſcri-

bis,folio,ſapore acri: non auſim arguere mendacij: quoniam vniuerſæ Italiæ pro certo id perſuaſum eſt. Nos,qui in hoc Naturæ inſtituto nihil, opinor, intentatum reliquimus, ſæpe luſit ſatio hæc: cùm eius miraculi periculum faceremus. Et quia nomen herbæ non poſuiſti: ſcito Draconem vocari vulgò. Neque ei eſſe Lini folium,ſed latius,longius, aliquantulum ſerratum.

EXERCITATIO CLXX.

De foliorum conuerſione in Solſtitio. De Regulo aſſo.

THEOPHRASTI cauſſas,quas de foliorum conuerſione comminiſcitur,ſuo loco perpẽdimus. Nunc haſce tanquam tuas diſpiciamus. Cùm,inquis,cæteris iam folia deciderint: in his,quòd humidum ſit tenacius, conuertuntur. Cur hæc,aut quibus ſcripſiſti, Cardane? An vt eos, qui in hiſce confutandis tempus tererent, irrideres? Nam quare vel Vlmo,vel Tiliæ,inſciente,ac potius inuita Natura,frondes addidiſti, quo tempore aliis decidiſſent? An iis Nouembri menſe, cæteris frigorum ſuperuentu decuſſis, inuertuntur? An frondes iis arboribus,vnde prolapſæ ſunt, ſuper iiſdem arboribus,in quibus non ſunt amplius,inuertuntur? Aut quid verò tandem vocas Solſtitium, quo cadãt arboribus folia? Autumnum ego legeram, ſyluarum eſſe ſpoliatorẽ. At eiuſmodi tempus à Solſtitio anni penè quadrante abeſt. Quare & tertiam inſaniam adiunxiſti. ſic enim ſcribis: Itaque omnibus arboribus,quæ folia eo tempore retinent,id contingit. Ergo contingit omnibus. Omnibus ſiquidẽ folia inſunt per Solſtitium. Quod quàm ſit verum,ne quære ex autoribus: ipſæ per ſe ſunt arbores ſatis aſpectabiles. Quin Lauro,& Vitibus,illi ſemper eadem frondium facies,his,quamdiu retinentur. Non ſolùm verò Solſtitio retinentur: ſed etiam tùm virent maximè. Porrò etiam ineptire,quàm ſilere maluiſti. Inquis enim: Sed neq; crediderís,hanc conuerſionẽ totam Solſtitij die fieri. Prope enim miraculum res accederet. Sed quod paulatim factum eſt, dum perficit, id totum ad tempus, in quo perfectum

ctum est, referunt mortales. Nunc Cardane subtilis es. Qui messoribus Romanis animaduersam, exploratamque Solis in primum Cancri punctum ingressionẽ fuisse iudicasti. Ad quod tamen punctum si nomen ipsum referre velis, nihilominus errare te scias, optimus sanè Astrologus. Itaque nec vobis Mathematicis vsquam est Solstitium. Et ijs, qui sub æstu sunt in opere ad segetes, ad trituras, nõ vnum, sed multos dies, non moueri Solem, defatigatio persuasit: siue meridiei tractum cõsideres, siue cursum illum inter se propinquarum reuolutionum. De quo etiã suprà diximus, quantum res exigebat ibi. Cæterùm hanc familiarem castigationẽ aliqua subtilitate, quoad licet, illustremus. Meministi, quid à nobis alibi quęsitum est, philosophorũ principe admonente, de arcarũ strepitu repentino. Id huc spectat, & hoc illuc: vt etiam temporis momento euenire possint foliorum versiones. Quod si miraculo propius sit: sit etiam strepitus ille miraculo. At non est. Addatur & alia subtilitas. Res, si spectetur acutius, Naturæ cõtraria videatur. Nam frondis partem inferiorem plus terrestris substantiæ continere, par est, quàm superiorem. Igitur inferiorẽ quoque locum siccis temporibus magis deberi. Grauior enim illa est. Verùm ei euenit, quod exiccatis rebus: contractæ namque crispantur exucto humido, atq; subuertuntur. Resolutis enim partibus quibusdam, quæ remanent, frondiũ partes aliquo modo moueri necesse est. Id quod de auicula quoq; Regulo ad ignem asso neutiquam fabulosè circunfertur. Nempe nos semel atque iterum conuerti vidimus. Illud porrò experiundũ. An in alio infixa verruculo, quàm colurno: & an alia auicula pręter illam. Nam & paruitatem requiri, & desiccationem puto. Hanc ob motum, illã propter motus facilitatem. Quæ auersa est ab igni pars, adhuc suo succo plena, aut saltem non exucta admodum, propter grauitatem decumbere. Igni expositam, exuctione factam leuiorem, in abeuntis subire locum.

Ludit. *Subtil.* *Subtil.* *Subtil.* *Subtil.* *Subtil.*

2. *De florum conuersione ad Solem. Flores hymnicines. Vua Streptos.*

De floribus, qui ad Solem cõuertuntur, nõ pessimè ais: „ Tenue humidũ ad Solis calorẽ se habere, vt corij ad ignẽ. „

Cæterùm adhuc integra restat quæstio. Rosis enim tenuissimum esse humidum testantur omnia. Nō conuertuntur tamen. Platonici flores quosdam etiam Lunæ dicunt esse familiares: qui sanè huic Sideri, sicut illi suo canant hymnos, sed mortalibus ignotos auribus. Quod & alibi risimus. Vides Græculorū vanitates, quorum flores cum Luna
» colloquuntur. Sed ne illud quidē, quod ais, verū est. Flores
» Solis vi siccatos, superueniente frigore constringi illius oc-
» casu. Postea verò quàm humorē noctis combiberint, im-
» pletos succo, ac tumidos necessariò, à calore matutino reducis Solis aperiri. Duo hîc pulcherrima obseruanda. Primum: non omnes flores ad Solem sese pandere. non enim Iridem. Sed clauditur hæc. Vdo verò, ac frigido aperitur. Alterum est: quòd contracti noctis frigore soluunt sese ad aspectum Solis, propterea quòd exugitur humidum tenue. Itaque humore suscepto atq; moto, remitti in latitudinem

Subtiliss. prius contractas partes necesse est. Illi verò qui parum obtinent humidi, abeuntibus particulis calore digestis, facilè clauduntur: clauduntur, quia curuantur: curuantur, quia rarefactis meatibus, necesse est, in abeuntium partium loca vacua solidas partes succedere. Condensatur ergo superficies. Ideò fit breuior. Non solos flores, atque herbas, sed Vuæ quoque genus illud, quam idcirco Strepton vocāt, ad Solem conuerti scribit Plinius libro quartodecimo. De cuius humido quid hariolєris, scire vehementer aueo.

EXERCITATIO CLXXI.

Herbæ arborescentes. Cucurbitæ. Cucumeris vastitas. Musa poma.

DE arborescentibus herbis à Theophrasto satis dictum
» est. At quod apud Ludouicum Musteum Venetum
» legeras, in regno Senegæ ab arbore Phasellos ferri: haud continuò te debuit in eam adducere sententiam, qua Phasellum existimares: addito errore, cùm Phasellū nostram, herbam appellabas. Frutex enim est, atque adeò frutex, vt cum Smilace hortensi sit eiusdem generis: quæ tanta capit incrementa sarmentis suis, vt expleat opus topiariū. Quam potius

potius decuit ad Æthiopicam illam transferri. At ille frondium faciem cùm describat nullam, pro vna eas non poteris agnoscere. Nihilo sanè certius, quàm si aliam ad arborem referre institueris. Hæc verò sítne illa Bunias, de qua suprà dicebamus, equidem nescio. Nihil enim aliud, quàm Phasellos legimus. De quotidianis fructibus multa poteras ad hanc proportionem afferre miracula. Cucurbitam siccam habuimus, quam qui in ludo quodam mimico gestaret, ingenti trunco premi videretur. Æquauit enim palmos tredecim. Est, dum hæc scriberemus, à villa Plessissiana, quę leucis hinc circiter duabus distat, allatus cucumis longus sesquipedes quinque. Qui mendacia putat hæc, Asinus est. Est in Arabia herba, aut fruticellus primùm, mox arborescens, cui foliorum magnitudo amplior bipedali. Ea fert fructus Fici facie, vt dixere. Alij Melonibus iis faciunt similes, quos Zuccarinos vocat Gallia, Arancij figura, colore, magnitudine. Qui sint ij apud Galenum, diximus alibi. Inter autores constat: prodire in racemis cõfertim eos, multa atque insigni dulcedine. Hæc sítne ea, quam suprà dicebas ferre poma Paradisi, nondum mihi liquet. Quod si ita est: magno te esse in periculo vereor, ne ignoraris, hanc eam esse, quam Serapio, & Auicenna Muzi, Ægyptiũ nunc vulgus, Maus. Non me latet, in Ethruria Mali genus inueniri, quod appellatur, Musa. Verùm hoc aliud. Quoniam verò autorum ignauia aut incuria, & multa est, & magna: cogor extra ordinẽ aliquid noui addere. Aduecta huc sunt folia tria, semunciæ crassitudine, semipede maiora, viriditate conspicua. Ea seorsum sua quæq; scrobe depacta sunt. Duo interiere. Tertium etiam nunc manet integrum admirabili spectaculo. Nam præter quàm quòd adoleuit in excelsam admodum proceritatem, adeò crassum factum est, vt ab vtroque latere similia sibi folia fuderit. Quid eo præterea fiet, expectamus. Hoc ideò huc adtexui, quia is, cuius opera factum est, vt & afferretur, & sereretur, Muzi esse dixerat Ægyptium. Et Ficum Indicam appellabat. Et addebat, futurum, vt arboresceret. Ac iam ex Nauigationum libris suprà scribebamus, herbam esse. Nos excussa aliorum fide, nostram liberamus.

EXERCITATIO CLXXII.

Sanguis Draconis. Minium. Cinnabari. Lacca.

HAVD paruam admisisti occasionē subtilitatis in eius arboris historia, quam in insula Portus sancti eādem cum Ceraso nostra putas. De subtilitate mox: nunc verba tua videamus. Existimo, inquis, eam è genere Cerasi esse: sed regionum varietas effecit, vt illius lacryma pro sanguine Draconis in vsu sit. Mox. Et certè: vt colore præstat vero sanguini Draconis, qui teste Dioscoride è Sideritide excipiebatur herba: ita vsu incognita propemodum. At Sideritidem Millefolij speciem putat Brasauolus. Mirum in modum exercēt nos verba tua. Principiò qui foliorum faciem ignorares, à solo fructu non poteras vniuersæ speciei præscribere communem. Tanto minus, cùm fructum illa, vt tu ais, cæruleum, vt alij, luteum ferat. Nostræ tot, támque diuersis speciebus, omnes rubrum. Nimirum totius quoque arboris facies diuersa est. Stipes ab imo ad summū sese subiicit totus teres, fastigio Pyramidis. In suprema cuspide rami aliquot cum quernis frondibus. Cortex ei admodum delicatus. Secundo loco: malè loqueris. Non enim regionis diuersitas efficit, vt eius lacryma ꝑ sanguine Draconis habeatur, sed color. Neque si coloris autorem dicas regionem, continuò rectè sentias. Non enim regio est, sed forma. Iccirco Cerasus è Ponto, & in Africam translata, seruat eiusdem habitudinis pristinum tenorem. Tertio: qui tu scis, huius lacrymæ colore, sanguinis Draconis colorem minus esse commendabilem: cui, qualis illa sit Sideritis, incompertum est? Brasauoli quoque satis frigidè turges autoritate. Nam si tibi nota esset, vel herba, vel succus ille, à Serapione potius, atque Aboali accepisses, qui primi omnium, quod è scriptis quidē constet, id ei nomen indiderunt. Alter enim Alachum, alter Dem Alachuen vocat. Quam ad rem cùm testem citares Dioscoridem: nónne tibi eras conscius, & incuriæ & audaciæ tuæ? Hem Cardane, quid tibi vis à me credi posthac? quando tibi è Sideritide Dioscorides expressit sanguinem Draconis? At ille inter quatuor Sideritidum historiam, de eo nihil. Vbi verò castigat eos,

Castig.

Subtil.

gat eos, qui Cinnabarin sanguinem Draconis existimarũt: tantum. At præterea nihil. Vnde huc noua subtilitas emergit. Nostrum enim Cinnabrium ab illa Cinnabari Dioscoridæ longè est diuersissimum. Id quod inter metalla excussum, & decuit, & oportuit. An Dioscoridæ Cinnabaris huius sit succus arboris? Equidem sic existimo. Minium verò nostrum idem esse cum illius Minio, rem metallicam: Cinnabarin nostrum, siue Cinnabrium, rem factitiam. Sic Plinius Indicam Cinnabarin aliud à metallo fuisse docet, in illa sua calida vndetricesimi libri declamatione. De sanguine Draconis autẽ tota fabula est. Genuensis mercator, qui in apothecis Cafainis valde erat exercitatus, Augustinus Moresius, retulit nobis, se in extrema Euxini ora vidisse Cerasos, quę nullo tempore folijs spoliarentur. An verò sit hęc lacryma Cancamũ? Nequaquam. Est enim odoratũ Cancamum, atq; etiam suffitionibus expetitũ. Menses prouocat Cancamũ: huius arboris succus sistit. An est Cancamũ ea, qua vtimur, Lacca? Est. Arabes enim libri sic sunt Cancamum interpretati. Est autem Lacca nomen Arabicũ: nempè Lach ipsi etiamnunc vocant. Corruptus enim est Serapionis codex. Quin communis Indiæ quoq; vox. Nam quę in Martabane Indiæ oritur, cognomen habet à loco appositum nomini, Laccomartabani. Ibi enim optima. Eius arbor: quod tam Aboali, quàm Serapio ignorarũt: simillima est Iuglandi nostræ. Est igitur Cancamum verum Lacca. Nam qui negant, odorem vllum ei inesse ignibus impositæ: videntur aut non esse ab experimento suam sententiam mutuati, aut in adulteratam incidisse. Quod fit ex gummi aliquo & brazilio liquore. Hæc nos cùm proderemus, & acrem saporem, quanquam tardum, & odorem valde bonum, sed quo caput oppletum sit, deprehendebamus. *Subtil.*

2. *Glastum. Lithospermon. Rubia. Garancia.*

POSTQVAM loquutus es de sanguine Draconis: Proximus, inquis, huic è plantis coloris honos est Glasti. Quã hîc de Glasto affers subtilitatem? Saltem diceres: eo prætinctas lanas felicius recipere colores quosdam: fidelius retinere: prohibere ne inter tingendum deurantur. Atra enim tinctura lanæ facillimè arefiunt, atque dissoluuntur.

Hæc erat ſubtilitas à tuis prætetita comitijs. Quin tibi negamus, ob ipſum colorem Guadum expeti. Quis enim tãquam egregij ſplendoris eiuſmodi veſtes gerat? Quare nõ is proximus ſanguini Draconis color: ſed ſecundum Coccinas, purpureis & precium, & honor. Etiam illud ſuſpicor: ſi hanc Iſatidem eſſe ſciſſes, tuis exquiſitis ſubtilitatibus, pro abdita re, fuiſſe appoſiturum. Cùm hæc ita deduxiſſem: venit in mentem mihi Guarnaciarum, quas cæruleo colore tinctas veſtri ferunt ruſtici. Vt intelligamus: aliud eſſe, precium merci, ob vile lucrum: aliud, honorem, ob nobilitatem. Etiam cùm dicebas, nulli herbarum tantum impendi argenti: neq; Latinè loquebare: non enim herbæ impenditur, ſed in herbam mercatori: neq; Rubiæ precia noras. Eius colorem Garanciam vulgus infectorũ vocat. Qui tãto in precio eſt, vt & nunc Regium colorem multi nominent, & celebratus ſit à principe poëtarum ſub Hiberæ ferruginis commendatione, inter colores militares. Verùm de his in coloribus. Illud tandem. Non multo minora fieri commercia propter Rubiam in Belgio inferiore, quàm in prouincia Narbonenſi, ob Iſatidem, quod Paſtellum vocant ipſi. A lucro ad pulchritudinem tranſis. Ais enim, mira, nouaque Latinè loquendi ratione. „ Vt verò hæc herba „ lucroſior, ita pulcherrima omnium Lithoſpermon. At nego eſſe pulcherrimam. Nónne folijs inuenuſtis, impexis, triſtibus? ipſa non erecta, non hilaris, non procera: etiam quadã ſpecie, quam te ignorare certò ſcio, fœdis notis maculato folio. At Margaritas gerit. Fatear. At adeò puſillas, vt quæ eam paruitatem non excedunt Margaritæ veræ, minoris veneant binæ, quàm Roſa vna, vt accepi, Venetijs. Fac etiam veriſſimas, probatiſſimasque eam ferre Margaritas: num iccirco pulcherrima? Sanè æquè bene atq; Baucis, ſi cum Margaritis illis prodeat Stalagmiata.

Caſtig.

EXERCITATIO CLXXIII.

De Palmæ ligni pandatione.

„ IN fornicem concuruari Palmã ſurſum verſum pondus, „ ſcribis ex Theophraſto. Idemq; euenire Aſinis Canthelijs ex

lijs ex Xenophonte. Reddis caussam hisce verbis. Quia "
prius flectitur, quàm prematur. Habet enim neruos, qui ad "
vnam tantùm partem inclinantur. Aut si ad vtranque par- "
tem flecti potest: ob siccitatem id contingit, velut in corijs. "
Nam pondus siccare potest premendo. Sed in Asinis natu- "
ra hoc excogitauit, quo minus noxam ponderis sentirent. "
Vides puerilia. Nam si prius flecteretur: non hoc vel admi-raremur, vel eius caussam quæreremus. Iam enim appare-ret flexa prius, quàm ponderi subijceretur: neque ad opus ita curua peteretur. Adhæc, si neruos habet vnam tantùm in partem curuatiles: quare non in auersam quoq; aliquan-do curuari, obseruatum est? Postremò, si altrorsum tantum esset flexilis: flecteretur etiam viuens, non autem surrige-retur. Altera solutio æquè vana. Si enim contingeret ob sic-citatem: quare non in Robore, Nuceque idem fiat: quo-rum illud admodũ, hæc vehementer & sicca est, & in opere siccescit magis? Vlmus verò etiam præter modum. Sed illud procul à Philosophiæ legibus. Nam quod siccatur, ca-uum fit, non curuum. Ratio. quia exuctis particulis humi-dioribus, conniuent oscula meatuum, qui vacui relinquũ-tur. In re tam difficili, quoniam nodum soluere nescimus, iocorum acie scindendus est. Amare Palmas coitionem: vt proditum est in historia plantarum. Iccirco sicuti dice-bamus, ternis satis simul ossibus, qui stipites ex ijs prodie-rint, vnus stipes fiunt. Itaque propriam speciem tametsi nõ inuenit ad legitimum coniugium: tamen, quod potest, de-siderium explet amoribus succisiuis. Iocosum hoc, atque facetum, animi gratia: non tamen caret profunda ratione. Summa rei est: Societatis, atque coniunctionis appeten-tem esse, ideoque nixu quærere sibi cohæsionem. Illud pau lo acutius. Attactu mediocriter concalefieri, atq; aliquan-tum rarescere: quocirca in eam partem vapores subduci, qui intus sunt. Nam si vehementius calefieret: siccitate, ca-ua ibi, curua inferius euaderet. Dubius tamen relinquitur animus in noua illa quæstione. Quærebamus enim, cur non & in cæteris fieret idem materijs.

Subtil.

Facet.

2. *Asinus quare pandus.*

De Asinis, haud malè iudicas. Pandi nanq; sunt à Na-

tura. Sed & omne animal robuſtũ, ſub pondere curuatur, non deprimitur: debile verò cedit. Quare ab Ouidio illud ei epithetum datum eſt. Verbo autem vſus eſt Plinius. Eadem ratio Plautini verbi, vt in Originibus dictum eſt, pandiculatur. Sed hæc Grammaticis. Illud noſtrum. Habere proportionem, atque affinitatem, Aſininam curuitatem, & Cameli fornicatũ gibbum ad ſarcinas. At in Verruece quid? Non illi quidem ſunt ſuo genere clitellarij. De illis alibi. Quin arietes plus impetãt, ſi directo impulſu ſpina vrgeat. Patet exemplum in bellicis machinis. Non enim curuæ meliores: & Arietes tamen ſunt. Sed & Piſcium maxima pars talis eſt. & Chamæleon ad deformitatem vſq;. Rationem reddidimus in Problematis.

Subtil.

EXERCITATIO CLXXIIII.

Scintillarum ſpecies ex putridis, & politis.

» INQVIS: quæ in terra ſulfurea, ac bituminoſa naſcũtur:
» ſi aërea, atque ignea ſubſtantia ſint: parumq; terræ, atq;
» aquæ contineant, quales ſunt Alnus, Abies, Pinus, Piceaq;:
» dum franguntur, maximeque ſi iam putruerint, ſcintillas igneas emittere ſolent. Cardane, Salices in terra ſulfurea puto te vidiſſe nunquam. Et ijs idem vſuuenit. Sed & ſi ſcires, Alnũ vdis tantùm, aut vliginoſis locis prouenire, non inter ſulfureas recenſeres. Sed neque ex vlla arbore nõ putrida exeunt ſcintillæ. Quin arbores, in bituminoſis, atque ſulfureis nullæ. Pura, nudaq; loca circum aquas ſulfureas, atque bituminoſas. Quid quod ab ipſo bitumine, ab ipſo etiam ſulfure ſcintillæ nullæ? Adhæc, nullo non ex ligno putrido. Quare neque ab illis, vt ſulfureis, neque ab illis ſolis. Putridum hîc intelligo, iampridem putrefactum: nunc demum arefactũ: vt ἐκ τῆς σαπρότητος αὖαινοι facta ſit: quemadmodum ex Ariſtotele alibi dictum eſt. Si enim adhuc humor intus continetur, nõ videtur ignis exiturus. Aridorum enim hoc. Fit autem per candoris in aëre reflexionem: non ab aliqua ſtella, vt putarunt. Quanquam & hîc inuitus aduerſus diuini ſententiam præceptoris, & alibi pleraque. Quid facerem? Quandoquidem ocium meum, in quo ſpes

Modeſt.

est à multis posita vitæ huius diuturnioris, obtuli receptis Veterum sententiis: cùm mentis nostræ luminibus officeret obiecta moles autoritatum. Ad rem igitur. Candidi natura quàm maximè accedit ad naturam lucis. In cubiculo enim vndique concluso, micant fulgores ensium, ac speculorum. Candor autem in putridis, humore absumpto, sicut & in cineribus. Caumontiæ Heroinæ in mediis tenebris, capillus, dum pectitur, ignem vomere videtur. Ad Montem Bellum in excubiis militaribus, procul in arbore visa est lucis species. Sensim accessi, miratus immobilẽ. Gallina erat candida, quæ metu ob tumultum, rapinamque Germanorum peditum conterrita, ex villa cùm aufugisset, ibi pernoctabat. Equum ad Cataphracti vsum è Calabria candidum habuim⁹. Is in tenebris, vbi strigili fricaretur, scintillas eiaculari videbatur. Id erat squamma, siue furfur candidum è sudore sicco, quod districtũ exiliret. Verùm satis hæc: cùm vulgus etiã innumera de genere hoc profiteatur. Illud difficilius. An candida omnia luce constent. Imò verò an lux in colorum essentiã ingrediatur. Et si ingreditur, sítne perinde ac materia, an quasi forma. Sed de hoc suo loco.

EXERCITATIO CLXXV.

Planta ad Venerem. Amfiam.

EX Theophrasto commemoras herbam ab Indo allatam: qua septuagies coeundi potestas foueretur, atq; redintegrata consisteret. Multa ex Indicis offerebant sese nauigationibus, quibus hic illustraretur locus. Tambor enim, siue Betel, de quo suprà diximus, hunc ad vsum ab illis mandi, proditum est. Inter preciosas merces esse Amfiam. Simplex illud quidem medicamentũ, apud Indos vniuersos ad excitandam Venerem. Mira subtilitas. Qui à primis annis eius esui assueti non sunt, si adulta ætate comedant, moriuntur. Iam verò vicissim, quicunque vesci instituere, si omittant, morte afficiuntur. Qui cœptum vsum continuant, eis nihil nocere. Venenum igitur Sirenarum nobis cognominare libitum est. Nam parum esitatum iuuat: vbi largius sumitur, interficit. Quapropter Cambaiæ mulieres, cùm Subtil.

ſeſe aut infamiæ, aut ſupplicio ſubducere voluñt,edunt Amſiam cum Seſamo,pereuntque ſine dolore.Ab eius prouinciæ Rege filium veneno educatum, ſcripſere. Quod,qualéve venenum fuerit,non explicauere.Illum adultum adeò factum venenoſum: vt muſcæ,quæ ſolo ſuctu cutim modò perſtringerent,turgidæ interirent.Suprà, cùm de Aſſeral ſcriberemus, de Papaueris albi ſucco nonnihil dicebamus.Nunc de Amſiam, quæ libris, quæve auditione accepimus, reponendum eſt.Nauigatores Indi pro certo affirmant, Amſiam, eſſe Opium. Quod cùm ſit gelidiſſimũ ab omnibus Philoſophis iudicatum, quo modo Venerem ſtimulabit? Retulit mihi Nicolaus Brixianus, præfectus ſtabulis Regis Nauarræ, qui in Ponto, Bithynia, Cilicia, diu egit,eſſe Opium,fieriq; ex albo Papauere.Seri paſſim multos agros longè,lateque: premique ad vſum familiarẽ: qui etiam Turcis ipſis frequentiſſimus ſit. Cùm ab aliis mandi videret,ſe quoque periculũ feciſſe.Manſum,os vrere, mentem percellere,turbulenta ſomnia concitare.Hoc ſi ita eſt: haud alia ratione frigidum Papauer eſt, atque ipſa Roſa. Roſæ namque ſuccus calidus.Item de ſucco Indicæ plantę, vnde fieri Caſſaui dicebamus,exemplũ conuenit. Nec minus de Porri ſucco.Tum eſt,quod leuet aliquantum dubitationem.Quod enim Opium in quarto frigidum cognoſcitur à medicis,nigro fit ex Papauere. Sic nigra herba Apollinaris pernicioſa:alba non item.Arabica atq; Inda vox, à Græco ſono parum abhorret.Vt Opium eſſe queat Amſiam,ſciat,qui meminerit,vocales illas apud multas nationes inter ſe vices commutare: quod Ariſtoteles dixit, παραλλάττειν. Additam verò conſonantem primam, & ſecundam aſpiratam,mirum non eſt ei, qui illam,vti dicebamus alibi,ſeruam literam à Syris vocatam in memoria habeat: & nõ ignoret Arabibus al Sfenach,& Sculufenderi,dictam Spinachiam,& Scolopendriam.Eſt in Atlantis iugis Occidentalibus,quæ pars,Surnag,ab incolis nuncupatur, radix quædam, cuius eſu ad Venerem augendam, continuandamque mirificè corroborentur.Quin aiunt:ſuper eam ſiquis vrinam reddiderit,illicò turgere libidinibus.Virgines, quę præſunt paſcuis,ſi ſuper ea ſedeant,aut vrinam faciant, eis perinde rumpi Naturæ membranam, atque ſi à viro fuerint

Subtil. *Subtil.* *Subtil.*

fuerint vitiatæ. In ea Indiæ prouincia, quæ sub terra Laboratoris est, versus Isthmum Dariem, arbor est Pyri facie, & magnitudine, perpetuo folio viridissima, nitidissimaq; superficie. Fructus quoq; Pyri specie, sed colore viridi, etiam cùm maturus est. Medulla intus concolor, dulcis, pinguis, butyri sapore. Quæ adeò validos efficit ad coitum, vt propius miraculo sit eius efficacia. Agnacat, illi nomen est.

2. *Quæ ad Venerem necessaria.*

HAEC ab historia tantùm: illud è Philosophia petendum est. Ais: duo esse ad Venerem necessaria, flatum, & semen. Neq; totum necessarium hoc: & necessarium omisisti. Quippe non est ad Venerem semen necessarium, sed ad generationem eorum, quæ semine propagantur. Non enim coire nequeunt Eunuchi. Coeunt certè: nonnulli etiam validè: tametsi nihil emittunt. Quæ fuit caussa, vt Asianorum immanis barbaria progressus faceret in crudelitate. Exectos nanque pueros cùm fœminis custodes adhibuissent, eósque adultos postea cum illis in adulterio deprehendissent, flagitium illud à quibusdam commissum, in illis quidem mortis supplicio vlti sunt: in aliis totius virilitatis amputatione. Quod alibi dictum, hîc repetimus: quia non omnia loca sit lector excussurus. Quin & pueros infestat tentigo, quibus tamen nullum semen est. At contrà, calor quidem necessarius. Quamobrem senes, qui flatibus, vel nimis multis distenduntur, quíque seminis habent plurimùm: calore defecti, non attollunt Siculam: vt ait facetissimus poëta. Flatum quoque fortasse non tam rectè nomines, quàm spiritum: sicut in Aristotelicis Commentariis est à nobis animaduersum. Tametsi φύσαν quoq; vocet Hippocrates ipsum πνεῦμα. Sed illi hoc dudum est. Calore igitur, & spiritu pueris vrgetur penis. Eunuchis flatu, & calore non multo. Vtrisque sine semine. Senibus languet flatu, & semine, sine calore. Quod verò polliceris, perfecta plantarum historia te, quibus immodica Venus excitetur, explicaturum: non facis. Interfuit modestiæ, non stare promissis: quantumque afferebat vituperationis tam fœdæ rei expectatio, tantum habet mendacium excusationis.

Castig.

Castig.

EXERCITATIO CLXXVI.

Cur floribus varij colores, herbis vnus.

CVR, inquis, floribus non vnus color, velut foliis? Id contingit, quoniam siccatur humidum: nec aliud suppeditatur. Folium nanque cùm humidum perpetuum subministretur, agente calore, omnia necessariò sunt viridia. Primùm dico tibi: problema tuum frustrà esse. Nanque in foliis est luteus color, sanguineus, cæruleus, candidus: Betis, Atriplicibus, Bistortæ, Asaro, Cyclamino, Cardo argentato, Argentariæ, Cotonariæ, Aro, Serpẽtariæ. Nam quem alium, quàm purpureum ad flores citare possis, non habes. Deinde ratio tua nulla. Nihilo enim secius floribus quoque tandiu suppeditatur humor, dum existunt. Augentur enim ac præterea viuunt. Adhæc, floribus, quum eos subit humor, viridis color est. Postremò florum partes quædam virides, nec mutantur. Vt calyculi penè omniũ. Misera equidem iudicia illa semper existimaui, quæ à solis elementorum qualitatibus ducerent colores. Sed hæc alibi. Saltem hîc illud. Misera, inquam, ingenia, quæ ab elementis colorem, non à formarum facultatibus elicerent. Fac viridem colorem ab aqua esse: quis aquam negabit vniuersis floribus propinari? Quis præterea negabit, nõ paucos esse flores suæ plantæ foliis humidiores? Nónne plus in Rosæ floribus, quàm in foliis humoris est? Vtrunque eidem libellæ appensum prematur: pressum trutina comparetur. Par fructuum ratio tam humidi, quàm colorum. In iis enim confessa humiditas quadruplo maior, quàm in foliis. Consule Cucumerem, Melonem, Anguriam, alia.

2. *Non sunt humidissima folia. Non est radix frigidissima. Non est matrix humidissima, ac frigidissima.*

Ex his palàm est, te prodigia loqui. Ais enim. Humidissima totius plantæ semper folium. Etiámne Pyri? Mali? Rapi? Mori? aliarum penè omnium? Vbi tuum Lithonspermon relinquebas? Nam qui Vuam considerabit, facilè intelliget, te tuę sentẽtię tam pigere olim debuisse, quàm impræ-

impræſentia pœnitere. Pudorem enim aut, ſi eſt, labefa-ctet: aut, ſi non eſt, incutiat neceſſariò. De radicibus æquè inconſultò. Eſſe radicem frigidiſſimã dicis, & ſicciſſimam. » In calidis enim plantis maxima ex parte calidior ipſo ſtipi-» te. Nam Seridis, Intubi, Cichorij, Sonchi radices, quàm eo-rundem flores, magis calidæ. Etiam de trunco tibi maxi-mum excidit mendacium. Cùm enim frigidum manifeſtò prædicares, non habebas in memoria Thapſiam: cuius è trunco potiſſimùm emanat lac. Reſpice ad Laricem & Ga-iacum: facient, vt te tædeat tuarum opinationum. Ridicu-» lè verò, nedum falsò, matricem frigidiſſimam, & humidiſ-» ſimam. Nam ſi ſemẽ in Vuæ acino à medulla eſt (hoc enim » prodiderunt, & Theophraſtus, & Conſtantinus: exempta *Subtil.* de ſarmento medulla, ſine Gigartis Vuam naſci) quo iure poterit illa eſſe humidiſſima? Vel Sambucum vide, vel a-rundinem. Gaiaci quoq; radix calidior cæteris trunci par-tibus.

EXERCITATIO CLXXVII.

An lacryma ſecundum matricis rationem.

PARTES deinceps aliquot declarandę ſunt. Inquis: Quę » matrice carent, omnia lacryma abundant: vt Lignum » ſanctum. Quæ copioſam habent matricis ſubſtantiam, la-» cryma carent: vt Sambucus. Neſcio, an lignum ſanctum » appelles id, cuius ſtipes vnicolor. Eſto. At Gaiaco medulla inſignis, maxima. Ei non parum olei. Gummi quoque o-mne lacryma denſata eſt. Quid de Amygdalo, & Pruno di-ces? Iuglans edit Gummi medicamen aptum ad affectus renum. Oleę matrix luculenta. Tui ſanguinis Draconis ar-borem Ceraſum faciebas: at illi plurima lacryma, Ceraſo multa matrix. Reſiniferis auferendas abs te matrices cen-ſeo, vt lacrymas dent. Arundinem preme: tantum exibit *Facet.* matricis, quantum Gummi. Poſtremò tibi ipſe, quod ſæpiſ-ſimè oſtendimus, aduerſaris. Hîc ais: Sambuco matricis ſubſtantiam copioſam. Suprà ita ſcribebas. Solidæ quæ-*Contrad.* dam, vt Lignum ſanctum: aliæ inanes, vt Arundo: quædam mediæ, vt Sambucus.

2. *Flores non ob fructus.* περικάρπιον. ὑποκάρπιον.

FLORES, ais, datos ob fructũ, vel semen. Tã falsa, quàm vulgata sentẽtia. Nã & fructus sine flore, Oleę, Ficui, Quercui: & flos sine fructu, Iridi, Iesemino, Narcissi speciei. De quib. suprà satis. Et flos idẽ, qui & fruct⁹, vt Thymo. Sed nec verba carẽt dubitatione. In omni, inquis, fructu sub Pericarpio semẽ continetur. Nõ me latet, quemadmodũ nomine

Castig. hoc, περικάρπιον, vsi sint antiqui. Cum illis alibi: nũc hic mihi tecum res est. Quid agnoscis, καρπὸν? Quid, περὶ? Quid, sub? Si fructus καρπὸς, quod fructũ ambit, erit περικάρπιον. Semẽ igitur Mali, éstne sub cortice, an sub pulpa ipsa? Ad alia. Suprà dicebã à me satas Ficus. Vt prodirent, frustra expectasse. Haud tamẽ pernego: sed ita dico, me nescire. Neq; adduci possum, vt credã, in Punicis acinos ad sementẽ natura cõparatos, sed ad cibũ. Sati enim nihil promouere. Porrò. Fructus, inquis, videtur perfectio plantæ. Semen verò ad

Subtil. propagandũ speciem. Vide verò quot caussas nectas inscitiæ meæ. Doce, quid sit perfectio. Si est in planta opus studiosum, sicut in homine: fructus erit plantę perfectio. Si fructus est perfectio plantæ: semẽ quoq; erit plantæ perfectio. Quippe etiam semen fructus est: vt infinitis locis καρπὸ appellatione semen vocat & Dioscorides, & Galenus. Sic etiã nihilominus ipse fructus pertinet ad propagationẽ. Quare crassa fuit ista tua subtilitas, qua illorũ fines distinguebas. Habes huiusce postremæ sententiæ Castaneam, Glandem, Iuglandem, assertrices. Adhæc, tam est semen in plurimis ob vescendũ, quàm id, quod appellas fructum: vt Anisum,

Subtil. Fœniculum, alia. Tum illa te fugit subtilitas. Permutatur enim proportio partium, & vsus in quibusdam. Nam qui locus est Pericarpio, in Iuglande cibi vsum præ se fert nullũ. Is in Oliua continet esculentum, & quod fructus nomine dignum sit. Qui locus est intra Iuglandem ad edendum: id intra Oliuæ nuculam non est esculentum. Quare vt illud περικάρπιον, ita hoc ὑποκάρπιον meretur appellari. Hęc tam supinè præterita, tam miserè cùm sint explicata: illud auget culpam hanc, quòd suprà Menstruo sanguini fructũ in plantis comparabas.

3. Folia

3. *Folia non sunt ad flores, aut stipites tegendos.*

Cvm dicebas folio stipitem, flores, fructus tegi: nimis eius officium magnificabas. Tametsi intelligo ita sensisse penè omnes sapientes. Illos tamen, si reuiuiscant, neutiquam fore vereor, vti mihi succenseant: qui eorum imitatione ab indagationibus caussarum, ne tantillum quidem discedere audeam. Ab istis potius mihi cauendum censeo, qui per illorum vestigia vltrò citroque commeantes, animis infectis ambitione partium, sapientiæ studium à simplici puritate, in contentiosas factiones distraxerunt. An verò mihi sustinendum est ab ea veritatis vindicatione, propter quam in periculo sum, ne in offensionem cadam infimæ fæcis eruditorum? Aggrediamur igitur opportunam hanc naturæ defensionem. Nego propter stipitis tegumentum, stirpibus data folia. nempe munitus ille suo cortice satis est. Neque propter floris tuitionem. Ratio triplex. Primùm, folia sunt in plantis, quæ vel florem, vel fructum edunt nullum. Non igitur essent folia, si frustrarentur fine suo. Propter finem enim forma est, sicut per formam finis. Natura autem nihil frustrà. At frustrà faceret folia in plantis, quæ non ferunt florem, si propter florem folia faceret. Hæc à primæ philosophiæ thesauris suppeditata, & purè, & neruosè in ambulacris nostris, non lutulentè ac languidè, vt fit in istis nouis Academijs: quæ nihil, nisi rabularum ventosas velitationes olent. Deinde folia in ijs, quæ flores ferunt, non omnibus sunt, quum flores sunt. Pruni enim, atque Amygdali, aliæque flores fundunt, quàm frondes, prius. Tertia est à situ ratio. Flores enim prominent, atque extant extra foliorum perpendiculum. Id quod in excellentissima, omniumque maximè necessaria planta manifestissimum est. Quādo frugum omnium flores in aperto sunt. Vnam Vitis speciem connumerat Plinius: cuius illud sit officium peculiare, vt aduersus iniurias tempestatum, tanquam vallo flores folijs muniātur. Quocirca minus erat ciuilis illa tua conquestio: vbi Naturæ inclementiam accusabas: quæ plantis, quo maximè tempore opus haberent munimentis, ea ipsis adimeret: quippe

Subtiliss.

hyeme folia: cùm contrà daret animalibus pilos. Vides enim ex hoc, plantis sensum nullum: sicut nec vitam ijs, quibus assignabas. Cortice verò à frigoribus arbor, frondibus à calore defendi videtur: simul cum ipsa, tum fructus ne arescant: sed calorem sensim, ac tanquam per gradus admittant subeuntem. Iccirco vinitores sub vindemiam, vitibus adimunt folia. Quin in Ficu Indica fructui nocent frondes, vt dictum est.

4. An plures eueniant plantis errores, quàm animalibus.

» Longe verò absum ab illa tua opinione. Errores, in-
» quis, in plantis Natura commisit: vt in animalibus: eo fre-
» quentiores, quo viliores. Inde fit, vt in paruis animalibus,
» in ijs, quæ materia gignuntur putrida, in piscibus, in metal-
» lis abundent, velut in plantis. Longè, inquam, mihi ab hac opinione aliena mens est. Nam vt Lolium excipias, in quod Triticum degenerat, & alia pauca, rara frustratio videtur. Quin vicissim libratur in altera Naturæ parte compensatio, quoties in Triticum rursus Lolium reducitur. Nunquam nostra tempestate, tot, tantis ingenijs, curiosis, tot malignis, atque etiam, vt nostræ sunt, superstitiosis obseruationibus deprehensa est arbor, alienis onerata pomis. Quòd si è Brassicæ satione Rapum oriatur, id fit propter communem in vtrouis semine commistionē: vnde interdum etiam, quæ vidimus, Caulorapa componantur: sicut ex Asina & Equo, Hinnus. Quotidiana verò vitia in animalibus videre est: non sine iactura, tædioq; dominorum. At quæ commemorãt in plantis Plinius, & Theophrastus, corũ maxima pars, sunt Cæli, soliq; vitio, morbi stirpium generatarum, non autem Naturæ noxiæ, culpæve contractæ à primordijs generationis: vt Carbunculatio, Sideratio, Rubigo, alia. Hoc quoque aduersus sententiam tuam dixit autor librorum De plantis, quos accuratissimis excussimus Commentarijs. Planissimum, efficacissimumq; in hominibus (quod per te minimè licuit) exemplũ. Est enim nobilissimum, atque perfectissimum. Quamobrem quàm maximè distat ab illorum imperfectorum constitutione, tam maximè abesse decuit ab eorum affectibus, quos in

Subtil.

ipsis

ipsis statuebas. Multi namq; germani fratres ex iisdem parentibus, eodem satu orti, adeò sunt facie dissimili, vt à totidem patribus, matribúsque prognati videantur. Et fauet ratio. Operosiora namque tum serius, tum difficilius perficiuntur. Quocirca vel ex tractu temporum multæ solent incommodorum interuenire caussæ, vel ex ipsarum caussarum conuentionibus errores multi: mora, differentiis, casibus, euentis quamplurimis. Ita ciborum, locorum, morum mutationes variant animalia, in eadem regione, sub eodem Cælo. Distractio quoque, & applicatio mentis, atque animi, aut auertit à proposito opere genitores, aut abducit ad aliud, quod resederit in imaginatione. A quarum specierum impressione, agitationéve nullum plantis imminet periculū. Videar affectasse vulgaris eruditionis opinionem, si tibi in homine labes, atque errores, qui ad animum, corpúsq; pertinēt, recenseam. Tanta est tamen tuorum in rem literariam magnitudo meritorum, vt non nisi plurimis, euidentissimísq; rationibus, ex hominum pectore tua placita euelli possint. Itaq; habeas aduersus te ἀῤῥυθμίας illius crimina, Capitones, Frontones, Nasones, Silones, Simones, Cilones, Flaccos, Brochos, Strabones, Pætos, Contuolos, Strumas, Crassos, Longos, Macrinos, Lispas, Altheta, Alkeka, Mutios, Balbos, Bambaliones, Tartalias, Psellos, Longimanos, Sedigitos, Scæuolas, Mancinos, Pansas, Plancos, Plotios, Varrones, Hircios, Coxones, Compernes, Valgios, Varros, Varios, Caluos, Brutos, Ruffos, Nigros, Fuscos, Bestias, Byrrhias, Blepharones, Falcones, alios, qui non ore, sed sui ostentatione contra sententiam tuam dicent testimonium. Quod verò de iis animalibus, quæ putredine generantur, scribis: in illis errorum frequentiam manifestam esse, nemo dubitabit esse a veritate alienum, qui viderit, Muri Murem, Muscæ Muscam, Ranæ Ranam nullam esse dissimilem. *Subtiliss.*

5. *Plantæ non constant certo numero foliorum.*

Dii te Cardane fortunent: Dij, inquam, tui, Audacia, & Eruditio: quarum flatibus tam quæsitæ famæ velificaris. Nam quis non admiretur diligentiam tuam? Scribis, certo

„ numero constare in plantis folia. Quæ non constant, erra„ ta esse Naturæ. Ita facetus allegabas nos credulos, atque incautos ad immensam operam: quantam Venus olim Psychæ dicitur imposuisse. In qua si primò tua iussa, mox foliorum numerus fefellisset: cachinnum tolleres Democri-

Facetiss. to dignum. Ineptire tamen ausus sum. Numeraui Lactucarum folia, quæ eodem tempore prodiissent: inueni te illusisse nobis. Frondium, quæ in arborum hæreret brachiis, inita est à nobis ratio: mentitus es. Non fuit verum in foliis Adianti, non Ari, non Iridis, nõ Caryophyllorum. Quare posthac sapiam: ac consultius, feliciúsq; horas meas collocabo. Nam sanè hac in re, & tibi iudicium defuisse, & Na

Subtil. turæ consilium superfuisse, manifestum est. Etenim à fine cietur agens ad agendum. Qui eam ob caussam, & imponit formam pro fine generationis, & accidentia ad officia rei generatæ. Accidentia voco, calorem, atque eiusmodi, quantitatem vtramque, sitũ, ordinem, figuram. Membrorum igitur numerus in animalibus præscriptus fuit: propterea q͏̃ certas ad functiones ea Natura delegasset. Quum ergo folia, quemadmodum tu vis, ad tegmen plantæ destituta essent: non fuit eorũ numerus necessarius, veluti crurum ad ingressionem. Hanc audaciam perpendenti mihi, visus es transuersus agi à legibus Mathematicis, quibus te totũ dedidisti: quando tanquam ῥητὴν γραμμὴν, non tanquam ἄλογον, foliorum numerum statuebas. Altera sentẽtia pro imagine veritatis, habet exẽpla ex inductione. Ais

„ enim: Punica Mala, quæque pro suo genere, & quæ ex ea„ dem arbore nascuntur, certum granorum numerum retinere. Quod quàm falsum sit, inueniet is, qui ea numerabit. Quanquam Mespilorum, vti dicebamus, exemplo poterat id persuaderi. In eis enim omnibus granorũ numerus par. Cæterùm hoc eorum esto. Namque in Pyris, atque Malis

Ludit. non constare, sæpè deprehendimus. Postremò subtilius tecum dispiciendum. Nam & pilorum numerus idem erit in gemellis hœdis. Quòd si asseueres, cedam potius, quàm credam: credam citius, quàm sciam. Non enim animum inducam, vt insaniam. Sed & seriò agendum est. Dico tibi, Cardane, si par in eiusdẽ Punicæ acinis numerus, qui sigillatim in eius pomis inueniuntur: à specie præscribetur hoc:

sicuti

ſicuti Meſpilis. Erit igitur in omnibus indiuiduis arboribus Punicarum. At hoc eſt mendaciſſimum omnium mendaciorum. Sed ne proportionis quidem ratio certa eſt. Quot in Amygdali nucibus geminus eſt inuentus nucleus: quum in alijs eiuſdem matris eſſet ſingularis? Eſt etiam quibuſdam in Caſtaneis trigeminus: in quibus tamen ob eorum paucitatem, videbatur certior lex obſeruari debuiſſe. Et illud, quod addis pro ratione, quiduis potius, quàm ratio eſt. Vt certum, atque conſtitutum probares numerum foliorum: ais. Cuius cauſſam intellige. Quum motus plantis deeſſet ad generationem: vtrunque ſexum coegiſſe, neceſſe fuit. Vnde plures perſæpè in vnum coëunt. Nam quæ hæc eſt ratio præſcripti numeri foliorum? Neq; id ſolùm plantis contigit. Eadem nanq; ratione miſcetur in ouo maris ac fœminæ vis, qua & in plantæ ſemine. Poſtrema verò verba non intelliget Latinus, qui duas tantùm ſexus agnoſcit partes. idque ne me grammaticari putes, ab Ariſtotele quoque primo de Cælo declaratum eſt. Nam de duobus, duo, dicimus: de pluribus, quàm de duobus, plures. Tu, quũ mas & fœmina duo ſint: ita eos plures in vnum coire dicis: vt ſi Latinus legat, etiam intelligat in ipſa coitione tertiũ. Id quod nouo nobis ſpectaculo in pulicibus animaduertimus. Sed nunc venit in mentem mihi Auſoniani Grammatici. Cuius bene ominatæ illæ fuerunt in nuptijs pro Epithalamio acclamationes. Liberos gignite, maſculini, & fœminini, atque etiam neutri generis.

Subtil. (margin)
Subtil. (margin)
Ludit. (margin)
Iocus. (margin)

EXERCITATIO CLXXVIII.

Foliorum nerui.

PLANTAE neruum mox rectè appellas, protenſam, atque extantem in folijs eam, quam alij coſtam vocant in Plantaginis ſpecie. Quippe vt ad mouendum in animali: ita ad quietem, conſiſtentiamque continuandam, ſunt illi à natura conſtituti. Quos infra quũ deſcriberes in Plantagine, loquutus es admodum inconſiderate. Sic enim dicis: Nam præter eos, qui bini, & bini à lateribus conſtituuntur, medius adijcitur. Iam primùm, qui ſeptenos inter-

Caſtig. (margin)

dum scires, tibi sic loquendum fuit: Qui bini, aut terni: non autem pædagogicè, bini, & bini. Deinde præpostera est oratio tua. Nam quo iudicio, medium, & qui esset maximus, & à quo illi orirentur, adiectitium vocas? Huic illi potius, tanquam principio, à quo producti sunt, & cui seipsos deberent, adijciuntur. Videtur enim medius ille neruus, vt rami in surculos, ita in minusculos scindi neruos.

2. *Henophylli historia.*

HINC abdis te in ignota nobis penetralia de Henophyllo: de quo nondum quicquam apud autorem vllum compertum habui. Ignosce Cardane mihi, qui in hac literarum, literatorumque vastitate versor Hic enim præter infelicissimos sacculos litigantium, & sordidulos contractus, nihil inuenias nostrorum studiorum. Summa virtus in censu: Gloria in alienas opes inuasio, occupatio. Vehementer igitur gauisus sum mihi, cùm tuos hosce libros legere contigisset. Doces enim rem admirabilẽ. Verba ipsa videamus.
» Cùm in summo cacuminis loco folium esset necessarium:
» gemina verò hinc inde, vt in nobis: cuilibet plantæ vnicam
» spinam habenti necessaria fuit ratio ordinis huius: vt in sin-
» gulis nodis duo folia, in summo tria haberet. Itaq; cùm ari-
» da fuerit planta, nec folia emittere possit: iuxta nodos effi-
» citur Henophyllum: cuius hæc est forma. Folium vnum
» breui stipiti adnascitur, absque venis, neruisque ederaceo
» molliori, persimili tamen. Vbi folium stipiti iungitur, pro-
» dit simul vagina crispa, tenuis, ac viridis, folio procerior: in
» qua semina parua continẽtur. Viridis admodum tota her-
» ba. Radix vnica. Forma capitis serpentis. Cumque Aprili
» mense in pratis oriatur iuxta Papiam, Maio arescit. Odore
» nullo, saporeque. Itaque cùm hîc non suppeditaret mate-
» ria: è neruo nasci oportuit folium, atq; in cacumine. Nam
» aliter tota planta tegi non potest. Hac ratione pinguis, &
» pauca materia in Henophyllo, in Trifolio mediocris, pau-
» caque: sed pinguior in Elleboro. Non enim, si tenuis fuisset,
» tot folia necessarium fuisset facere. In Pentaphyllo verò
» tenuissima, atque Heptaphyllo. Nam in pauciora redacta
» fuisset pauca materia, si fuisset crassa. Quanto enim plura
» sunt folia, si stipes crassus non fuerit: eo tenuiorem esse,

necess

necesse est. Vbi enim materia sicca, pauca: pauci nerui, aut „
nulli: vt in Henophyllo, Trifolio, Pentaphyllo. Quid aliud, „
quàm admirer? Nisi illud dixero: non esse in Cretam nobis nauigandum, si Labyrinthi visendi desiderio afficiamur. Hic enim esse vnum plusquam Dædaleum. Iam tum primùm de Vnifolio historiam accipio, & habeo tibi gratiam. Nondum mihi videre contigit. Illud mirari libet. Qui, Italus, in Italia ipsum cognoueris: è Græcorum nullo didiceris: Græca voce, non vt nos hic, sed mutila potius, quàm Latina volueris appellare. At Trifolium Latinè. De hoc satis. Quæ primo loco scripseris, videamus. Ais: quæ „
singula vtrinque habent folia, ea necessariò in summo ha- „
bere tria: vt constet ordinis ratio: parum consultus herba- „
riæ rei. Nam equidem neque in natura earum, neque in ratione ista tua video necessitatem. Si bina debentur, quare propter hæc tria? Imò potius nullum tertium, vt semper bina sint. Aut semper inter illa bina à tergo ramuli tertium quoque, vt semper trina essent. Plantæ verò multæ sunt, in quibus folium supremum nullum, sed gemma tantùm. In Orobi quoque specie nullum folium: sed ipse ramulus in ligulam terminatur: sic in Lente, & aliis. Et in Oxyacantha spina, non folium. In Iunco folium est infra cacumen. In Rhaphano syluestri, quæ folia & sarmenta gerit Glycyrrhizæ, non est tertium folium in fastigio, sed Helicella. Postremò non propterea erit in summo folium tertium: quia subsint ordine bina folia. Nam & in quibus folia sunt inordinata, ac propterea singula per interualla, nec inter se respondentia: etiam illud supremum emergit. Quæ sequuntur, statim habent inter se contradictionem. Quum arida „
fuerit, inquis, planta, nec folia emittere possit. Rectè sanè. „
Quæ arida est, nullum edit folium. Sequere. Iuxta nodos, „
inquis, efficitur Henophyllum. Non est igitur arida, Car- „
dane, si emittit folium: sed viuit adhuc: aut succi putridi plena est: ex quo, sicut Apes è vitulo, Henophyllum exoriatur. *Contrad.*
Cætera nihilo accuratiora. Folium, inquis, vnū breui stipiti „
adnascitur. Quid si plantę stipes non sit breuis? An hîc sti- „
pitē pro peciolo posuisti? Addis. Absq; venis, neruísq;. Non „
igitur aletur: non crescet, nō viuet deniq;. Quòd verò stipi- „
tē pro pediculo vsurparis, ex aliis patet. Ais enim: Ederaceo

esse molliorem, quanquam persimilem. Post hæc ita scribis: Radix vnica, forma capitis serpentis. Quid? è nodo „ exit Henophyllum,& radicem habet? At quánam ratione in nodo radix est, aut è nodo nascitur, si in pratis nascitur? Aut quomodo ex arida planta, si Aprili mense: nam tum in Lombardia prata virent vel maximè. Hæc de Henophyllo: quod ab vtraque herba diuersum est, tum ea, quam Ein blatt vocat Brunfelsius: tum illa, quam nonnulli Colubrinam,vulgus ignarum vocat Martegon. Ligulam enim, quam exerit,vnde nomen linguę Colubrinæ,nunquam in vaginam conformat ad semina continenda: sed semper eodem modo crispa manet, haud absimilis Bistortæ foliolo,quum exit.Nam Martegon Thomas Assisianus, herbarius excellentissimus,indicabat nobis aliud. Est enim Lilium pusillum, quod pallidam fert radicem , florem Iridis colore,dilutiorem.Quod est aliud à purpureo Plinij Lilio. Hanc esse puto: quam inueni postea ab Hermolao, Liliaginem, & Liliariam nominatam: aliam ab Hemerocallide.Vascones aiunt: herba, quam Martagot corruptè dicunt,tauros alligatos ferociam deponere.Quam vim Caprifico Plinius attribuit in vicesimotertio. Citius Lysimachia fuerit istorũ Martegon.Nam boum iugo inter se non conuenientium imposita, eorũ componit animos ad concordiam.De Henophyllo postquam hæc dixisti, illicò sine vlla historiæ clausione: quod tamen & Galenus, & M. Tullius,& Aristoteles vbique facere consueuere,ad priorẽ materiam resilis: adeò perturbata atq; confusa legentis attentione: vt de Henophyllo te adhuc verba facere arbitretur.

Castig. Sic enim concludis: Itaque quum hîc non suppeditaret ma„ teria: è neruo nasci oportuit folium, atque in cacumine. „ Nam alitèr tota planta tegi non potest. Omittamus, quòd *Castig.* actiuum verbum hîc ad formam Græcorum μέσων vsurpasti.Rem ipsam agamus.Quæ materia non suppeditatur ad folium? An materia matris plantę suggeritur aliis foliis: huic vni à nouerca non administratur? An illa,si è neruo,vt scribebas,oriuntur: & hoc è neruo oritur: non erit vtrique materia communis? An ad supremum pertingit folium commeatus ille alimenti: quæ interea sunt folia, succo defraudantur? A fine etiam quem assignas locũ,non sine risu intel-

intelleximus. In cacumine, inquis, alioqui tota planta tegi „
non poteſt. Quis enim eam non rideat ſententiam, quæ „
vniuerſam plantam vnico tegit folio? Hoc riſu excipiendũ:
illud non ſine indignatione caſtigandum. Pinguis è pauca „
materia, inquis, in Henophyllo. Magnam tu quidem præ- „
ſtare queas rem, ſi eandem plantam, & pinguem, & ſiccam
oſtendas ſimul. Mox enim. Vbi materia ſicca, pauca: pauci „
nerui, aut nulli: vt in Henophyllo. Rurſus nos enecas. Pin- *Contrad.*
guis materia, inquis, in Henophyllo: mediocris in Penta- „
phyllo: pinguior in Elleboro. Non enim, ſi tenuis fuiſſet, „
tot folia neceſſarium fuiſſet facere. Puto te de nigro ſenti- „
re, hac tua puriſſima, elegantiſſimaq; dicẽdi ratione. Nanque albũ digitatis foliis non eſt. Malè igitur exiſtimas Elleboro nigro plura eſſe folia: quia ſunt diuiſa, quàm ſi eſſent oris cõtinuatis. Qui, ſi neſcis, apud Theophraſtũ pro haud contemnendo habetur errore. Vnicum enim folium eſt, *Subtil.* quia vnicus pediculus: ſicut vnus pes Boui, tametſi bifidus: vna manus, licet digitata. Alius multo maior. Cùm poſtulas tibi credi, in Elleboro nigro eſſe materiã pinguem: quæ propterea potuerit foliis multiplicibus, multifidíſq; communicari. At oſtendet Natura tibi ſimplicia, atque vniformia folia, eaq; pinguiſſima: vt in Teleſio, Portulaca, Semperuiuis, Vmbilicis, Aloe. Item è cõtrario, ſicciſſima, ſciſſa: qualia ſunt Platano, & Aconito. Quæ ſi nõ noras, at Ficum intuerere. Nam etſi lacte pinguis arbor eſt, poteſtate tamẽ admodum ſicca eſt. Præterea ſiccarum potius intereſt, foliorum extremas oras habere inæquales. Quapropter quæ *Subtil.* in ſummo ſunt, minutioribus laciniis diſſitas partes habẽt. Talia Daucis, Aniſo, Coriãdro, Scabioſæ, aliis. Adhoc, eiuſdem Naturæ eſt album Elleborum, cuius & nigrum. Non enim à communi figura, ſed à communi vi, commune nomen vtriq; factum eſt. At albi foliũ tam eſt ſciſſum, quàm
Gentianæ. Hinc tuo te cõfodis telo. Mox enim ſic: In Pen- „
taphyllo tenuiſſima, atq; Heptaphyllo. Cur ergo tenuem „
auſa eſt in ſeptena diſtrahere Natura? Ne porrò perſequar
tuam contradictionẽ. Qui ſuprà, mediocrẽ in Pentaphyllo *Contrad.*
pinguedinẽ, hîc tenuiſſimam ſtatuas materiam. Omninò Typhonico Cæciæ: imò verò tui ſimilis es. Trifolium verò contrà, quàm dicebas, creberrimis neruulis pleniſſimũ eſt.

5. *De foliorum tempore.*

QVOD ais, folia ante flores, & multo ante fructus nasci: iam suprà, vanissimum esse, ostensum est, in Persicis, Amygdalis, Cerasis. Præterea ingentes Cucurbitæ suis tegi foliis nequeunt. Item, sicuti dicebamus, folia videas, quibus fructum nullum. Adhæc, quæ plantarum omnium regina est, folia infra suũ fructum gerit, Triticum. Quin eo in genere nobilissimum, Siligo, etiã magis nudum. Aspice quot herbis, atque virgultis id commune sit. Vnum argumentum cùm videres aduersum te validissimum: quasdam arbores perpetuo esse folio, fructu non perpetuo: temerariam illam vocem edidisti. His etiam, inquis, quibus folia perpetua sunt, toto tẽpore anni fructus, aut flores. Saltem Laurus continere te debuit in officio vera prædicandi, si Myrtum domi non habebas. Ad Coniferas, atque Strobiliferas attolle oculos, & cede verecundiæ. Quin sub Torrida biferæ arbores amittũt fructum multæ, folia non amittunt. Ratio est, quia folia (non negarim aliquid afferre emolumenti) ad decorem ac spectaculum sunt, nõ ad præsidium. Quæ retineri possunt, retinẽtur. Quibus repugnat vel crasis, vel Cælũ: pax. Fructus alia caussa. Ad vsum enim animantiũ maxima pars à Natura comparata est. Quam ob caussam vbi perfecti sunt, fruendo sunt, non spectando. Sed & in Lauro Alexandrina fructus est super foliis. Non igitur à forma foliorũ fluit illud, tanquam ἴδιον. Ergo non est eorum finis, plantam, aut florem, aut fructum tegere. Esset enim in omnibus. Quoniam quod est in essentia generis, in speciebus vniuersis est. Finis autẽ, aut ipsa forma, aut per formam, aut propter formam. Vltimum quoque argumentum neque concludit, vt aiunt Dialectici, in forma: & falsum est in materia. Ais enim: Fructus hyeme non nascuntur, quia non sunt folia. Imò quia non est humor. Lauro autem, aliísque perpetuifoliis fructus hyeme non nascitur: quibus tamen supersunt folia.

Subtil.

EXERCITATIO CLXXIX.

Quæ de fructuum conseruatione, Melle, Oleo, Aceto, Cera.

QVIDAM

QVIDAM, inquis, arescunt fructus, seruanturque: vt „ Iuglandes, Auellanæque. Alij seruantur, nec arescunt: „ vt Punica. Quidam non seruantur: vt Cerasa. At nemo di- „ xerit, aut putauerit aridas Auellanas, aut Iuglandes, quæ satæ oriuntur. Arborum, inquis, surculi in melle sepulti ser- „ uantur. Quia mellis humidum tenue est, & dulce, ac tem- „ peratum, non pingue, non putredini obnoxium. Hoc au- „ tem alendis teneris germinibus commodissimum. Quasi „ velis dicere, pinguia putrescere. Quæ tamen res haud sæpè contingit. Rancida nanque fiunt, haud putrida. Oleum itaque, ac lacrymæ, & gummi, non solùm non putrescunt, sed etiam deposita summa fide seruant: vt Cedria, Pix, Myrrha, Aloe, & eiusmodi complura. Mel verò quánam audacia, è pinguium genere eximebas? Accuratius igitur horum conseruantium rationem ineamus. Quatuor imprimis esse vulgò nota, huiusce facultatis. Mel, eiusque pars, vel affinis, Cera: Oleum, & oleosa, quæ analoga vocant philosophi: Et Acetum. In his liquidis, omnia, sed alia in alijs seruantur: fructus, casei hysicia. Aceto propter siccitatem. Amplectitur internum calorem naturalem, arcetque quo minus exeat. Eademque potentia prohibet externi *Subtil.* vim, atque inuasionem. Olei densitas obsistit aëri: & supernatat ambiens humiditatem seruati corporis interiorem: qua non cedente humiditatibus peregrinis, non fit corruptio: vt in Problematis, de Alno sub aqua, dicebamus. Olei nanque peculiare pingue auersatur humorem, tum aqueum, tum aëreum. Ideò non contrahunt rubiginem gladij, oleo, aut seuo peruncti. Melle verò seruantur multa: multa etiam vitiantur. Humor enim ei natiuus, non imbecillis. Quare ipsum sibi incorruptum corrumpit aliena. Iccirco fructus humidiores sibi creditos ab iniuria non tuetur. Cuius rei periculum fecimus. Iuglandes quidem in eo seruant naturam suam incorruptam, propter oleaginem peculiarem, qua illius humido resistunt. At Ficus, Persica, Pyra, Mala tabo fluida fiunt. Aceto Persica & sub hyemem olim seruata Mantuæ: & hoc anno, mense Februario vini fæcis beneficio hîc vidimus facie quidem solida, atque incorrupta, sed tristi: sapore verò ingustabili.

EXERCITATIO CLXXX.

Tubera, Fungi, & eorum generationes.

» E Nivibvs à calore putrido colliquatis, ſecerni terre-
» num humidum, è quo Tubera progignantur. Fungos
» verò ex frigida & humida, ſed tenui materia produci. Ita
» radicẽ ſine ſtipite à craſſo: ſtipitem ſine radice à tenui. Hæc tu quidem, ſed ambiguis verbis, atq; incommoda oratione. Videris ergo tibi, acutè cum ipſa Natura conſtituiſſe: vt ex craſſa radicem, ex minus craſſa minus item craſſum, videlicet ſtipitem concrearit. Eſto. At è liquatis niuibus Tubera fieri, nunquã intellexeram. Primùm, quòd frigus illud ineptius exiſtimem ad generationem. Deinde, quòd in Hiſpania, vbi rariſſima, atque minima frigora: in Africa, vbi nullum, nullæ niues, plurima, maxima, optima Tubera generantur. Fungi verò ſine radice vel videntur, vel etiã ſunt, niſi vetuſtiſſimi. Quod alibi ſcriptum eſt à nobis, hîc quoque tui gratia dicendũ eſt. Ex Moiraxi caſtelli agro nobis allata, vt ſæpè ſolet, Tubera: in quibus vnum inueni cum ſtipite, & oblongo foliolo: quod etiam nunc eſt in theſauris Muſæi noſtri. Plinius nõ niue, ſed imbribus, & tonitruis; ait, Tuberum prouentum eſſe vberiorem. Scilicet, opinor, illis materiam comparari: his terrã quati, ac rariorem fieri ſuperficiem. Plutarchus in quarto Conuiuialium, tonitrua nihil efficere: ſed imbrem illum eſſe genitalem: propterea quòd humor calore fiat viuificus. Qui Numidiã peragrarunt, aiunt, tam craſſa naſci, vt Cydonij ſuperent magnitudinem. Camha vocant incolæ. Arabes delicatius, Kema. Candidiſſima eſſe pulpa, & ſuauiſſima: dulcore Sacchari, ſed pingui. Fortaſſe fuerint eiuſmodi quæ ex Gulonum commendatione canit indidem Iuuenalis.

Subtil.

2. *Ænigma tuum de putredine, & igne. Fomenta. Radix Farfaræ.*

Transiliamvs & hunc borborum. Ne attingamus, cautio eſt. Qui enim in cœno hẽrent, dum pedem alterum, quo ſeſe expediant, tollere nituntur, altius figunt alterum. Sic in hiſce verbis: Putredo via eſt ad ignem, cùm
» manet.

manet. Talia verò nō ardent, quia iam putredo cessat. Lauri folia, quòd putridum quid contineant, & siccum, celerrimè ardent. Non dubito, quin ex amicis tuis futuri sint, qui irrideant: ex meis, qui stomachentur patientiam meā. Sed iacta est alea. Audi igitur verba tua: aut potius restim vide. Putredo manet, & tunc est via ad ignem. Putrida non ardent: quia iam putredo cessat. Lauri folia, quòd putridum quiddam contineant, iccirco ardent. Si est via ad ignem: ergo ignis est putredinis finis. Igitur perfecta putredine ignis regnum stabilietur. At negas tum ardere. Optimum, vt soles, philosophum: qui finem ei, cuius finis est, contrarium fecisti. Neque te pudet? Et istis artibus subtilitatum inuentoris nomen sustinere? Quin illa penitus flagro digna. Putrida, cùm putredo abijt, non ardent. Non sunt arida, postquam humor absumptus est? Non hoc Philosophus docebat in libro De affectibus mistorum, ἐκ σαπρότητος γίνεσθαι αὔανσιν: quemadmodum suprà quoq; dicebamus? Ardent verò adeò, vt ex ijs demum fomenta, quæ Aristoteles ὑποκαύματα vocat, fiant. Sic omnium præstantissima inuenias ex Farfaræ radice. Ea cùm maturuerit, purgatur à partibus ineptioribus. Tum lixiuio incoquitur, & resiccatur. Si Salpetræ tantillum addas, præstantissimā impones efficaciam ad ignes suscipiendos.

3. *Lauri folia cur igni crepitent.*

Lavrvm verò in se quicquam putridi continere: tam vanum est, quàm illud: sub vna forma putridum cum actu vitæ cōiungi. Id quod & suprà refutabamus nos, & tibi aduersari ostendebamus. At ignem Laurus facilè concipit: quia multum continet aëris: quod & ligni spongiosa constitutio declarat. Quocirca etiam crepitat. Vulgare iam est hoc: vt in castanea quoq;, ignitum aërem paruo tumescere momento: atque circunstantem cognatum suum resilitione frangere, atque impulsione. Ne nunc credamus tibi: Iuniperum propter vehementem crepare siccitatem. Quæ enim siccissima sunt, non crepant. Quia nulla vi opus est ad partium disiunctionem, propter spaciorum laxitatē. Humoris enim proprium est, vnire, atq; cohibere. Aridorum autem partes minus firmiter cohærent. Non sine maxima

Contrad.

Subtil.

Contrad. inconſtantia. Cùm Iunipero maximam aſſignares ſiccitatem, eius partes crepare, ob aqueum humidum, quod intus habet. Cæterùm tam aqueum illud eſt, quàm id, quod in Salepetræ ignem concipit. Tametſi paulo eſt humidius in Iunipero: atque iccirco accenditur minus citò.

EXERCITATIO CLXXXI.

τῶν παραλειπομένων. *Plantæ peregrinæ.*

ABSOLVTA plantarum hiſtoria: cùm tibi ſtandũ eſſet pollicitis: vt de ijs, quæ ad Venerem faciũt, ſcriberes: *Caſtig.* omiſiſti. Arbitror Genium tuum bonum diſſuaſiſſe tibi: cuius non admodum pudicam damnaret profeſſionem. Cõuerſus igitur ad operam ſellulariam, doces liquorum materiam, ad varios ſcriptorum colores comparandos. Vbi etiam, ſi Muſis placet, atramentum rubrum appellaſti. Hæc eſt profectò mira ſubtilitas: ſi paludamentum, quòd crura contegat, ocrea ſit. Nos vt & hoc leuiuſculum, & alia grauiora tædia leniamus: quaſdam nobiliſſimas ex Æthiopia, Arabia, Troglodytica, India, Sarmatia, Scythia plantas, vt quæque ſeſe offeret, recenſendas eſſe duximus.

2. *Euphorbium.*

AB Euphorbio incipiendum: propterea quòd è planta ferulacea promanare ſcribit Dioſcorides. Ille quidẽ haud peſſimè in Mauritania oriri tradit: at de facie alia hiſtoria eſt. Afri, qui hodie è regno Fez, & Marocho cum Hiſpanis ineunt rationem commerciorũ, aiunt, eſſe ſpinoſam plantam ſylueſtri Cinaræ ſimilem. Ex eius radice fructus exire, Cucumerum ſpecie, ſed oblongos adeò, vt binos interdum pedes expleant: vicenos, aut vicenos quinos numero. Vbi maturuerint, ferro punctim aperiuntur. Ex quibus exit lactis liquor, lentus: quem in vtrem lapſum condunt. Etiamnunc Alfarbiin vocant.

3. *Arbor finium regundorum.*

NOMINIS oblitus Ioãnes Balada familiaris meus, qui multos annos Indias peragrauit, faciẽ modò narrabat arboris.

boris. Paruam eſſe, frequentibus virgulis, veluti Punicam. Folium Pruni. Fructus qualis Caſtaneæ cum Erinaceo. Intus Coccus ruber: quo vtuntur ad tincturas, & picturas. Non enim literas habent Mexicij, apud quos naſcitur: ſicuti neque olim Ægyptij, ante Theuth. Sed in tabellis pictis ſeruant agrorum facies, ſinéſq; prædiorum. Quæ fuit cauſſa, vt ego eam appellarem, finium regundorum arborem, donec alius me felicior nomen ipſum apponat verum.

4. *Quercus, & Buxi marinæ.*

FLVMEN Viſtula qua ſeſe exonerat in Oceanum, is ſinus dicitur, Pucicus. Litoris illius tractus ſaxeus eſt bituminoſis glebis. Quibus adnaſcuntur arbuſculæ pallidæ, vix ad pedis altitudinem, ſi maximam eorum partem ſpectes: rarò explent quatuor. Quercus eis, & Buxi ſpecies, ſine radice: quemadmodum & Coralli.

5. *Manga. Amba.*

EST in Malabar Manga arbor, Pyri facie: cuius fructus Perſico par, aut maior. Corticis color viridis immaturo. Auguſto menſe cum maturitate recipit luteum: ſimul acquirit ſplendidum nitorem. Caro, vt Pruno, mellei ſaporis. Os intus, ſicut Amygdalo. Immaturum cõdunt, vt Oliuas. Amba nomen.

6. *Guanabanus. Liquamen.*

QVARE hinc Guanabanum abſtuleris, neſcio. Nihil enim aliud, quàm incuria compulit, vt ſuo loco defraudatũ in duodecimum, ſimul cum Mamei fructu, transferres librum. Cuius libri certum propriumque argumentum erat de hominis temperamento. Eſt igitur Guanabanus arbor, Pini ſtipite, procera, folio magno, oblongo. Fructus Melonis magnitudine. Cortici color viridis, ſplendor Cydonij, digitalis craſſitudo. Caro intus candida, dulcedine lactis coacti, ſemina continet faſeolacea. Quam tu in tua hiſtoria omiſiſti. Sed & pulpam, Liquamen, appellaſti, fœdo errore. Liquamen enim Garum eſt.

Caſtig. *Caſtig.*

7. *Punica apyrena.*

In agro Babylonio sunt Punica Mala, non magna, cortice valde tenui. Quo ablato manduntur, vt Pyra. Non enim veluti nostra distinguuntur carneis dissepimentis, nisi perquàm parum in imo medio. Duorum sunt generum. Partim ligneum pyrena habent adeò tenerum, vt mansum pro nihilo habeatur. Partim nullum habent. Sunt igitur vera ἀπύρηνα, sicut ἄποδα, Manucodiata. Prior autem species ἀπύρηνος, sicut ἄποδες Vespertiliones, & Cypselli. Noua hæc historia, ex amicorum narrationibus. De Apyrenis Plinius in tertiodecimo.

Subtil.

8. Mamei.

Mamei quoque arboris formam ponere oblitus es. Et fortasse nesciebas. Hinc igitur discas, licet. Castaneæ tum facies tota, tum magnitudo. Idem folium, sed maximum. Fructus non solùm ingentis Persici, sed etiam maximi Cydonij superat globum. Nuculas duas habemus, quas intus fert: quarum altera penè æquat Persicum, altera longè maior. Ex qua potes, addita, ac circumiecta pulpę corpulentia, totum ambitum animo metiri. Tum, quod omisisti, rubro colore pulpa est. Coriũ fructui fuluum. Sapor Persici: non, vt dicebas, Pyri. Quod & testatur nucleus. Olet enim Persici nucleum. Quod ais: Nuculam esse triangularem: verum quidem est, sed minus accuratè pictum. Vnum enim è lateribus adeò est obtusum, vt dorsum potius, quàm anguli acies esse videatur. Vna sanè planicies illa, non duæ, apud hominem subtilitatis professorem. Læuissima, splendidissimaque pars hæc, colore ferrugineo. Tertium latus planius, & ad vtrunque caput cuneatum. Rostellum quoque alteri prominet geminum: sed infernè producitur magis. Eius figuram quod referret, nauigiũ priscum sculptum vidimus. Quòd verò scribis: in nucula nucleum contineri ferruginei coloris, verum non est. Potius ruber est. Eius nempè coloris, cuius vel China, vel Air, vel Ben rubrum. Odor, qualem diximus, Persici nucleo proximus. item sapor, verùm longè dilutior. Vbi gustaris: tandem, licet lentè, ac serò palatũ acuit, ac pungit parum. Intra medullam hanc, quam alteram medullam profiteris amarissimam, nullam inueni. nec vero simile est. Si verum est, τῶν παραδόξων est.

9. Guaia-

9. *Guaiana.*

GVAIAVAM quoque Malorum nostrarum congenerem faceres, si notā habuisses. est enim arbos, tum fructus Mali facie. Sed color fructui cādidus. In quo semē nigrum, minutum, rotundum eximit ipsum ex illarum natura.

10. *Brusathaer.*

AD chinarum sinum marinæ arbores visenda vastitate: tanta, inquam, vt in eis immensæ magnitudinis auibus stabulari liceat. Etenim tam grādes sunt, vt eis etiam grauiora animalia integra sustollantur, atque auferantur. Has arbores vocant incolæ Busathaer. Fructus ferunt Anguriis non minores.

11. *Raued vbi optimum.*

MALACA regnum est: cuius in agro Campaa, longē optimū Raued oritur: quod ipsi vocant, Calama. Hoc idem cum Rha Pontico existimare, extremæ dementiæ est.

12. *Cachi. Ciccara.*

SPINOSA est arbor in Malabar, cuius folium non pingunt. Ipsa Cachi, eius fructus Ciccara dicitur, longitudine pedali, humanæ coxæ crassitudine. Pondus fidem superat. Cortici color primùm viridis: maturescens in luteo fuscescit. Corpus firmiusculum, compressioni tamen ita cedit, vt frangatur. Tēporis quoq; suapte natura impatiens. Haud enim ita multo pòst quàm detract⁹ sit, fit rugosum. Totius forma, vt Pineæ nucis. Intus enim camerulæ membranis distinguuntur: vt in Punica. Pulpæ odor suauissimus. Sapor mistus ex Melone Moschato, Persico, Arācio dulci, & melle. Intus Poma ducenaquinquagena ad tercentena vsque, Ficorum tum specie, tum dulcedine, sine cortice, vt aiunt. Membranulis tamē distingui necesse est, quibus segregentur: vt ouorum vitella. In his pomis fruticulus est alius, figura Castaneæ. Qui ad eundem, quo Castanea, modum inter coquendum crepitat; esculentúsque est. Etiam bobus in pastum datur. Exit è trunco fructus, sicut & Iumeiz, id est Sycomoro, inter spinas, & frondes. Interdum, quod magis Subtil.

mirum est,è radice subtus terrã,vnde prodit. Hic lõgè præstantior,regibus dono datur.Legitur mense Decẽbri.Quæ verò Pina dicitur ab Hispanis, suprà descripta est.

13. *Melo Corcopali, & Mespilum.*

CORCOPAL Indiæ prouincia est: in qua Cydonij magnitudine,& foliis arbor.Prægrandem gerit fructum, Melonis figura,eodemque sulcatum modo.Intra quem terna, quaternáve grana, acinorum vuæ facie, acore Cerasi. Vbi est aduersus tuam subtilitatem Naturæ simplicitas. Non enim granorum numerus,vti tu volebas in Punicis, certus est: sicuti neque in Ciccara. Melonem hunc & edendo esse, & ad medicinas vtilem.Ibidem Mespilum colore albo, Mali magnitudine.

14. *Durian.*

SVPERIORI Meloni similis Taprobanæ fructus, qui Durian dicitur.Anguriæ magnitudo. Cortex viridis. Eius in visceribus quini fructus Arancij quantitate,& figura,sed oblonga: butyri sapore suauissimo.

15. *Camolanga.*

IN eadem Corcopal Camolãga fructus esitatur,sesquipede maior,Cucurbitæ colore.Humi iacet,vt Melo. Pulpæ plurimũ. Condimenta ex ea, vel Cucurbitinis, quas Carabassadas Hispani vocant,vel citriis meliora, atq; sapidiora.

16. *Vuæ apyreni. Alzibib. Haneb.*

SINE ligno interiore habere in hortis vuas, iam translatitium est.Minimæ eæ,quas Galli Corinthias vocant. Est apud Agriculturæ consultos tradita ratio,atque via: qua tales fiant,quæ sua natura non sunt.At in agro Menin oppidi, quod est in Syria, nobilissimæ magnitudinis tum acini, tum racemi: quos ipsi lingua patria priuatim vocant Alzibib.Nam generi commune est nomen,Haneb.Nos à succo,Vuam.Illius vocis imitatione suas grandiores corrupto vocabulo Prouinciales dicunt,Auzebin.Ars,quæ præcipit, vt propter hoc eximatur medulla sarmẽtis,sítne certa, nõdum scio.Id compertum habeo. Quæ sarmẽta Corinthia-

ça ex Astensi huc agro missa mihi à meis affinibus, nostra manu depacta sunt, omnia medullam habent. In Madera quoque Vuæ sine granis vllis.

17. *Igname. Batat. Agis.*

IN Brasilia, & Hispaniola insula vocant Batat, quod in terra Temistitan, Agis: in sancti Thomæ insula, Igname. Radix est Napi figura, aut Rapi, nigro cortice, infernè sparsa quasi in brachia. Ei Castaneæ sapor, sed suauior, ac tenerior. Sub cineribus assa, atque elixa vescuntur. Medullæ color haud vnus omnibus. Itaque in species varias digesserũt. Prima est, quæ ab Hispanis Igname Cicorero dicitur. Sola hæc annum durat incorrupta. Quocirca in nauibus habẽt impositam pro commeatu. Tres prætereà species, temporis omnes impatientes. Excellentissimo sapore illa, quæ nascitur in regno Benin. Quæ à Manincongo, minus nobilis. Vltimo in precio lutea est, colore quasi Carotæ. Eius satio mira. Quippe non radice seritur, sed talea, sicut olea. Sarmenti fissum frustum in partes aliquot, modò quippiam corticis seruatum sit, deponunt. Ridicam propter pangũt. Eius namque stipes aduoluitur Lupuli more. Folium, vt Citrio, æquè nitidum, sed & minus, & tenuius. Quinto mense messis tempestiua. Indicium: vbi folia siccantur. Radix, vt Arundinis, aut Dracontij, quaternas quinásve soboles edit. Siccatam seruant.

18. *Subtilitas, & excusatio.*

IN hasce narrationes à te protractus sum. Ad eas quis te impulerit Deus, nescio. Ita sæpè sine vlla subtilitate tibi excidunt frigidissimę. Quamobrem ex hac historia vna mihi quæpiam expiscanda est. Primus opifex, qui ad panis vicem accedere iussit hanc radicem, eiusque vsum supplere famelicæ regioni: cauit & id, vt non in futuram messem radix auulsa sereretur, sed in annonã potius seruata, cederet pactorum sarmentorum fructicationi: vnde soboles succresceret in futurum prouentum. *Castig.* *Subtil.*

19. *Iuniperi varietas, vsus. De morbo Indico, quem tu falsò Gallicum vocas.*

GRATA quoque nostratium historia futura est, si aliquid præ se ferat nouitatis. Grandiorem Iuniperum, quæ Cedrum maximè æmulatur, Harar vocāt Arabes. Afri nominant Ettalch. Eius medulla in Numidia candida, in Æthiopia nigra, in Libya purpurea: qua in scobem comminuta dicuntur Afri medici felicissimo successu vice Gaiaci ad morbum Indicum profligandum vti. Hunc tres nationes, Galli à Neapoli, vbi se inuenisse putant: Itali à Gallis, in quibus primùm aiunt, sese illum conspexisse: Germani ab Hispanis, qui ex India tam preciosam mercem conuexerunt, nominant. Ego meritò, ac iure, Indicum. Addamus aliquid subtilitatis. Quod de Iuniperi vsu dicebamus, contrariã habet facultatem ei, quam suprà agnoscebamus in Hiuca. Namque Hiucæ succus interficit, Physte esculenta est. Contrà, Iuniperi decoctum salutare, in quod succi sanè traiectio facta est: ramenta, iudice Dioscoride, necant deuorata. Ratio haud absimilis ei, quæ de Colocynthidis apparatu circumfertur. Multũ enim & pinsendã, & cribrandam tenuissimo incerniculo iubent, ne hæreat, atque vlceret. Sic Iuniperi scobes ob siccitatem adhærescendo suffocat. Pyrorum species quædam, si cruda esitentur, ad id maleficij quàm proximè accedit. Mira subtilitas alia in Historia regionum. In Africam à Iudæis (Deus Opt. Max. illius Regis manibus benefaciat) ex Hispania à Ferdinando pulsis, importatum, ibi non nisi remedijs adhibitis deleri. Qui eo laborant, si in Numidiam, aut in Nigriticam sese cõferant Æthiopiam, solius Cæli beneficio, sine vllis medicamentis conualescere. Apud Malabaros morbus is, Pua, nominatur: quæ vox neque à Græca est aliena, & sapit veterem Latinam. Sic cecidit Tidor incolis Molucarum: vt eadem, qua nunc Græcum vulgus vtitur, agnosceret appellatione, oculum, Matha: sicut ab ijsdem, Batis, pes dicitur: communi cum Græca, atque ante hanc Hebræa origine. Ba, βάω, βάσις. Recentiores aliqui philosophi, viri optimi, ac doctissimi, ex muliebris vuluæ corruptione luem hanc contractam putant. Ii tamẽ cùm à Cælo deducant omnia: omnia per Dæmonas agi, regi, administrari, substrui, disturbari, euerti scribant: sanè seipsos sequi decuit: talemq; pestem, si non haberent ad mortalium tam dira supplicia

Subtil. *Subtil.* *Fernel.*

ſatis feros Dæmonas,quibus tanquam tortoribus aſſignarent,at alios nouos ex Platonicis hiatibus excogitarent. Equidem non video morbi originem à muliebri vulua, niſi prius ipſa vulua talis fuerit,euenire potuiſſe. Quod Græco verbo ſcitiſſimis, trium ſignatiſſimarum præpoſitionū circumſcriptionibus dicitur, προενυπάρχειν. Quare nihilominus integra reſtat quæſtio : vnde in illam vuluam ſeſe immiſerit. Qui morbos negant vllos habuiſſe, vel originem, vel finem: futurúmque,vt quod prioribus fuit ſæculis, reciprocet item in ipſa orbis renouatione,Peripateticis certant rationibus. Accidentia namque ſuis in cauſſis tecta diu latent,ſuſcipiuntq; furtim incrementa adeò,vt ſenſus fallant: ſicut & lapidis pertuſio,quæ à gutta fit: & ædium ruina,quā vt repentinus caſus inuehere videtur, ita non ſine apparatuum antegreſſione ſubit pedetentim, donec abſoluatur. Tum autem ratio illa,quanquam doctiſſimorum, minus tamen docta eſt. Aiunt: ſi ab Aſtris fluxiſſet, futurum fuiſſe,vt breui tempore quàm plurimos affligeret. Primùm, neq; ratio eò procedit,vt hoc ſequatur.Et nihil abſurdi infert.Etenim & quamplurimos, & repentè, & ſine manifeſta cauſſa affligit Indos populariter. Neque alio modo eos inuadit,quàm nos hîc Variolæ. Quæ fuit cauſſa,vt magnā Variolam Galli non infacetè nominarint.Non autē, quod infert,ſequi,manifeſtum eſt.Multi namque ſunt morbi regionibus populares,qui non multos tamen,neque confertim occupant: vt Vena Medeni, Gibboſitas, Lycanthropia in Vaſconia,Gutturoſitas, de qua eſt ad ædilitiū edictum. *l. qui clauū.*
Ita Indis illa miſeria ab aſtris defluxit peculiaris,noſtris partibus per contactum communicata.

20. *Gor. Nigir fluuius.*

AD fluuium qui Nigir dicitur,nullæ arbores fructiferæ, præter paucas admodū. Inter quas vna: cuius fructus Caſtaneæ ſimilis, ſed amarus.Gor vocant incolæ.Hi ſunt Æthiopes ſub Libyæ ſolitudinibus. Stagnat is fluuius,vt Nilus,& quo Nilus,tempore.Quare ex montibus,vnde vterque oritur,petenda cauſſā,vt diximus : nos ex Eteſiorū flatibus,aut imbribus Troglodytarum.

21. *Arancia Zeilam.*

MEDICI Mali Theophraſtus vſum nullum ſcribit inter cibos. Iccirco quæſiuere doctiores: vtrum eſſet, de quo ſcriberet: Aranciúmne, an Citrium. Nam Citrium, præter ſemen, totum eſculentum eſt. Non animaduertere: folij figura tolli reſpõdendi cunctationem. Non enim eſt Arancio Lauri folium: ſed, vt diximus, peculiare quoddã. Nempè duplex. Nam ſuper, & à peciolo ſtatim foliolũ eſt: à quo mox grandius. De hoc & ſpeciebus, alibi. Hic propterea referebamus, quòd in Zeilam cortex Aranciis dulcis eſt, & ſuauis. Limones autem proueniũt ibi, ſua ſpecie, puſilli, qui nullum porrò capiunt incrementũ, ſapore dulciſſimi. Sylueſtrium Limonum arbores in Syria, Ægypto, Africa, frequentes, pomis admodum exiguis, acidiſſimis.

22. *Ocymum Troglodyticum, Citratum, Caryophyllatum.*

APVD Abiſſinos Ocymi ſpecies multæ, ſilueſtres omnes, odore mirabili. Fallũtur, qui putarunt: à folij figura Ocymum, ſiue Baſilicũ, Citratum cognominari. Aluimus maioris Ocymi ſpecies duas: alteram vulgaris magnitudinis folio: alteram ſeptuplo maiore: vtramque odore hoc, qui paſſim proſtat, plebeio. Alterius ſpeciei foliũ attritum nulla ex parte differebat ab odore Citrij corticis. Neque id ſemel compertum. Quare & Caryophyllatum, vt vocant, fortaſſe ita dictum ſit, propter Caryophylli ſimilem imitationem. Hoc enim nondum vidi. Illa de Citrato ſcripſi: ne iſti obſtrepant ineruditi Pharmacopœi, qui Meliſſam ita ſunt interpretati.

23. *Taf Guza. Milium Senegæ.*

CVM reliquæ fruges penè omnes, præter Milium, aliquo modo corrumpantur: nempe vel putredine, vel carie, vel gurgulionibus, vel coſſis, vel aliis vermiculis, vel blattis, vel papiliunculis: in Troglodytica frugis ſpecies eſt, cuius formam non ſcripſere, ſed eam plurimos annos etiam illis in feruoribus manere incorruptam. Taf Guza vocatur ibi. Hoc non eſt Milium. Milium enim ab Æthiopibus dicitur, Zabur; ab Arabibus, Dora. In regno Senegæ Milij tradunt magnitudinem, quantam Ciceris. Verùm neſcio, ſítne il-

lud Mi-

lud Milium, an Maiz. Negligentiusculos enim haud parū sæpè istos inuenio nauigatores. Quippe Maiz neque Milij quicquam habet, neque est nostrum Surgum. Quod tu in duodeuicesimo libro simplici opinatione putas: in duodecimo temerè affirmas, idem cum illo esse. Ex Plinij decimo octauo Milium Indicum aliud esse, quàm Maiz, discere licebat. Nigrum videlicet. Hoc etiam Melicam vocat Italia, nusquam Panicū, vt falsò persuasit aliquis optimo viro doctoque Ruellio. Inter Epiroticas fruges vidimus granum Surgo simillimum, sed album, Columbis gratissimum. Accuratius etiam perspici potest, sítne Zabur Miliū, an Maiz. Sed parum nostra refert: nisi tu, vt referret, tua curiosa religione effecisses.

24. *Ambulon.*

ARVCHET insula fert arborem: cuius è cortice fructus exit candidus, Saccharati specie, & magnitudine Coriandri. Ambulon ei nomen est.

25. *Trasi. Dulcinij. Habb Haziz.*

EST in agro nostrati planta locis vdis, minutioris specie Caricis. Eius radix semper dulcis, sed resiccata suauior. Figura ei, & magnitudo haud multum abest à Ziziphæ nucleis: sed rugosa, ac per transuersum ferè striata. quo modo videmus eam, quam Doronicum Romanū vocant. Trasi à nobis appellantur, ab alijs ob saporem, Dulcinij. Aiunt in agro vrbis, quæ Capes appellatur, in maritimis Mauritaniæ, nihil toto tractu nasci, præter radiculam Amygdali sapore, fabę magnitudine, quę patria voce dicitur Habb Haziz. De Vingo Ægyptio, & Arachidna satis dictum est apud Theophrastum.

26. *Quercus Mauritanica.*

SVB, Mauritaniæ fluuius est in regno Fez: qui sese exonerat in Atlanticū. In ea terra Quercus grandissimam ferunt glandem, oblongam: sapore longè dulciore, atq; delicatiore, quàm Castanea. Quòd si nunc quidā populi non ignobiles victitant Castaneis: quos inter nostri vicini Petrocorij connumerantur: non fuit illud seculum conte-

mnendũ, quo mortales glandibus vescebantur, si huiusce generis erant. In ijs saltibus Leones sunt omnium Africanorum nobilissimi.

27. *Arbor μηδοσίδηρος.*

Facet. GRAECVM fortasse nomē à nobis inditum plus historiæ conueniet, quàm ingenio nostro. Tam enim est prope mendacium, quàm nos à voluntario mendacio alieni. Animi tamen gratia reponetur hîc. In Iaua maiore, aiunt, raram esse arborē, cuius medulla ferrea sit: exilis illa quidem, cæterùm porrecta ab imo ad summum plantæ fastigium. Ex ea frustum qui gerat, ferro esse impenetrabilem.

28. *Arbor pudica. Herba Æschynomene.*

OCTONVM circiter pedum est arboris proceritas, quæ oritur in prouincia Pudifetam. Ea rerum accessum videtur sensu percipere. Appropinquante homine, aut animali ramos constringit: recedentibus, pandit. Hoc vero simile est. Idem quoque spongiam facere, cōfessum ac receptum est. Quare nemo nescit genus hoc à Philosopho Zoophyton appellari. At hæc etiam tactum præuenit, tum sensu, vt putant, tum sui, vt palàm videtur, quoad potest, subtractione. Quapropter aut afflatum percipere dicendum est, aut radicis, propter soli motum, compressionem, agitationémve. Hac de caussa nominant incolæ arborem pudicam. Quid? subtilitatis nihil addetur simplici narrationi? Spongia quare non præsentit accessionem vrinatoris: ita vt illam Indicam prædicant præsentire? An Spongia cùm sit in perpetuo salo, hebetatur à continuo motu, quo minus superuenietis sensione afficiatur. Tempestatibus assueta sine periculo, nihil noui patitur à Spongisecæ nouo motu. Huic arboris affinem herbā prodidit Apollodorus Democriti discipulus. Quam iccirco Æschynomenen appellabat, quia admotam manum refugeret foliorum contractione. *Subtiliss.*

29. *Agnus Scythica. Borametz.*

SVPERIORA ludum putes, præut est admirabilis Tartaricus frutex. Tartarorum horda primaria Zauolha est, vetustissimæ nobilitatis commendatione. In eo agro serũt

ſemen ſeminis Melonis ſimillimum, ſed minus oblongum. Ex eo ſatu plantam exire, quam Borametz, id eſt, agnum vocãt. Creſcit enim agni figura ad pedum ferè ternum altitudinẽ: quem pedibus, vngulis, auribus, toto capite, præterquam cornibus, repræſentat. Pro cornibus pilos gerit, ſingularis cornu ſpecie. Obducitur corio tenuiſſimo: cuius detracti vſus ad capitum tegmina incolis. Ferũt internam pulpã Gammari referre carnes. Cæterùm è vulnere quoque ſanguinem manare. Dulcore eſſe admirabili. Radicem humo exertam ſurrigere ad vmbilicum vſque. Illud miraculi fouet magnitudinem. Quandiu vicinis obſidetur herbulis, tandiu viuere, quaſi agnũ in læto paſcuo. Abſumptis illis, tabeſcere, atque interire. Idque non ſolùm vel caſu, vel tractu temporis, ſed etiam experiundi gratia, ſubtractis, atque ablatis euenire. Quin illud auget admirationem: appeti à Lupis eã, non item ab alijs beſtijs, quæ carne veſcantur. Hoc quaſi condimentum, atque intritum, ad fabulæ, & agni alluſionem. Illud ſcire velim: Ab vno ſtipite, quatuor diſſita crura cum ſuis pedibus, quî poſſint prouenire, atque produci.

30. *Modeſtia.*

HAEC, quòd non ignorarem haud ingrata fore tibi, cęteriſq; Philologiæ ſtudioſis, enarraui: partim à nobiliſſimis, partim ab exercitatiſſimis in rerum Natura viris non ſolùm lecta, ſed etiam audita: quibus ingenij tui ampliſſima ſpatia implere aliqua ex parte poſſes.

EXERCITATIO CLXXXII.

Animalium partitio.

DIVIDIS animalium ſummum genus in genera duo » propiora. Alterum continet ea, quæ præciſa parte, vi- » tam in ea retinent: inſectumque dicitur. Atq; id ad imper- » fectionem pertinet: quòd plantis item contingat. Alterum » perfecta continet. Inſectorum, alia volant, vt Muſcæ, Apes. » Alia in terra degunt, vt Vermes, Lacertæ. Alia ambigui ge- » neris, vt Formicæ. Alia viuunt in aquis, vt Scolopendræ. A- » lia volant, & in aquis tamẽ viuunt, vt Aranei fluuiales. Alia »

in aquis, & terra, vt Crocodilus. Decuit ſubtilem philoſophum, imperfectionis rationem declarare. Nam quod etiam in parte ſubiecti, ſicut in toto ſubiecto integrũ manere poteſt: illud maximè perfectum videri queat. Sibi enim ſufficit: nec multa quærit, quibus innitatur. Sanè minus à materia pendere, ac penè ſibijpſi ſubſiſtere videtur. Quare declamatione opus fuit. Reſponſio ad hoc argumentũ eſt. Non propter nobilitatem fieri, vt in mutila materia forma integra manere potis ſit: quemadmodum nobiliſſimis formis ſine vlla materia ſubſiſtere licet. Sed quia perpaucis functionibus deſtinatæ ſunt hæ formæ, atq; iccirco ignobiles, quaſi agreſtes, quacunq; tegi caſula, ſatis habent. Sic puſilla nauigiola paucorũ ſcalmorũ aguntur opera. Antiochi nauis numeroſiſſimis thalamis opus habet. Ita Lacerti anima, quaſi ſub tegete, in caudæ parte ſpatia, vt ita dicam, ſua poteſt facere. Partis autem huius membra minus abs te ſunt accuratè digeſta. Non enim membra reſpondent membris: neque acutè ſunt explicata. Ille mihi detur Atrienſis, qui ſuo quanq; loco ſupellectilem reponi iubeat. Puerorum eſt, & mulierculArum, nõ ſubtilium iudiciorum partiri res fortuitis diſtinctionibus. Videamus. Multas multis de cauſſis habent animalia partitiones. A forma, vnde ſunt genera, & ſpecies. A materia, vt à partibus. Ab accidentibus, vt à moribus, à victu, ab vſu, qui ad homines pertinet. Conſequitur hæc omnia cognitio locorum, quæ cuique debentur. Nõ enim pedes aëri, aut alæ terræ. Ergo generaliter primùm, deinde generatim diſponeres. Quædã in terra degunt, & è terra viuunt, vt Buffones. Quædam à terra, non de terra, vt quæ frugibus veſcuntur. Quædam ab aqua, vt Lutræ. Quædam ex aëre, vt Canis læuis. Quædam ab aëre, vt Hirundines. Horum igitur (deduces ſic) quędam greſſu tantùm vtuntur. Quædam alis. Quædam membranis, quas in pedibus habent, ad natandum. Quædam eodẽ nituntur inſtrumento in terra, & in aqua, vt Hydri. Impulſu enim, & flexuoſa corporis promotione terræ ſpatia ſuperant, & aquas legunt. Aſpice, quàm acutè, quàm breuiter, quàm rotundè. Sequere. Eorum quæ in aqua degũt, eadem proportione, quædã viuunt ex aqua, vt Apuæ, & Athetinæ. Quædam ab aqua, non ex aqua, vt maxima pars piſcium.

Subtil. Subtil. Subtil.

ſcium. Quædam ex terra, vt Mugil. Veſcitur enim cœno. Quædam à terra, non ex terra, vt Tiburo. Depaſcitur enim herbas, quæ in ora ſunt maris, exerto ab aquis ore. Tum dicamus. Si verum eſt, quod de Oſtreis dicitur: etiam ab aëre viuunt aliqua. Aiunt enim, apertas, & hiantes excipere Cæli rorē. Oportet igitur eas in ſicco deſtitutas ab æſtu recedente, ad eum modum obſeruatas eſſe. Addamus & illud. Horum quædam ab aquis nō exire, vt Delphinos. Alia exire: partim pabuli gratia, vt Cancros: partim coniugij, vt Murenam: partim inſolationis, vt Polypum & Adonidem: partim in aërem, vbi fugiunt inſtantem hoſtem, vt Hirundinem. Quæ in aëre habitant, neq; alibi, ſolo ex aëre vitam ducere, neceſſe eſt. Vnam tantùm auem nouimus, quę Manucodiata dicitur. Ex his agnoſcitur ciborum varietas. Cœnum, herba, piſcis, vermis, aliæque carnium plurimæ differentiæ. Item modi: prout quæque vel dentes, vel roſtra habent, vel vtroque carent. Vt alia mandent, dentata ſcilicet, veluti Scarus, qui & ruminat. Alia integrum vorent, vt Lucius. Alia ſuctu viuant, vt Sturio. Quibuſdam vnum quippiam ex hiſce, cibus eſt. Quædam ſunt omniuora, vt Polypus. Exit enim etiam ad fructus arborum. Et exiſſe ad ſalſamentarias apothecas ſcriptū eſt. Cùm igitur hæc ſequantur vniuerſa genera, tam inſecta, quàm perfecta: non debuiſti præponere eam partitionem. Cogeris enim in vtroq; membro eadem repetere. Hæc, aut meliora abs te afferri, æquum erat: non autem ita properare, vt titulo ſubtilitatis allecto auditori vulgata proderes: tibique ita inſtare, vt te fugias, præuenias, occupes, diſſipes, confundas.

Subtil. *Subtil.*

2. *Linguæ officia. Cur eam nō habeat Crocodilus.*

CROCODILVM quoque, qui inter imperfecta connumeres, magnum adiiſti periculum reprehenſionis. Quod enim aptum ſit, & aquæ, & terræ ad viuendum, valde perfecti præbet ſpecimen. Quod diu viuit, multū creſcit, prȩda victitat, aſtu pollet, robuſtiſſimum eſt: non videtur imperfectum. Gallinam quoque ſic dixeris imperfectā. Imò magis. At non eſt. Quare ſi non eſt imperfectū, & inſecta ſunt imperfecta, non erit ex inſectis Crocodilus. Neq; membra eius, puta, cauda abſciſſa viuit fortaſſe. Nemo enim noſtrū

Subtil. *Subtil.*

ſcit hoc. Neque illud eſt proprium inſectorum, ſed cum iis commune, quæ inſecta non ſunt. Viuit enim bubulum cor diu, poſtquam auulſum eſt. Et fortaſſe diutius, quàm Lacertæ cauda. Fortaſſe (quod paradoxum non abeſt à vero) etiam crus. Quod ſi nõ mouetur: fit, quia nerui ac muſculi in Boue dependent à cerebello: in Serpente, & Lacertæ cauda vbique principium motus eſt. Sunt enim, vt ait Philoſophus, quaſi multa animalia. Sed & Sturionis inteſtina, & exempta, & in fruſta ſecta mouere ſeipſa, diximus alibi. Vranoſcopus verò etiam omni viſcere vacuatus, & viuit adhuc, & mouetur. An verò tibi Crocodilus, quòd lingua caret, mutilus videbatur? Vtinam maximæ hominum parti lingua potius, quàm cornua deeſſent: meliores multo eſſemus. Igitur homini quare nulla cornua? Quia nulli fuiſſent vſui. At cui vſui lingua Bobus? Ad cibũ capiendum. Quod enim primoribus labiis facit Equus, id Bos lingua. Hoc vnum in eo eſt officium linguæ peculiare: alterũ cum aliis commune, ad cibum in ore volutandum. Tertium homini ſoli ad ſermonem. Auiculis proportio ad cantillationes. Ergo quem ad vſum Crocodilo comparata fuiſſet lingua? Tam enim vaſto ore eſt, vt buculam integram exceptam deuoret. De hoc ſuo loco. Quanquam accuratius inſpicienti in eo quoque lingua conſpecta eſt: quæ multos latuerat ob exiguitatem. Vt quodammodo inſit lingua propter Naturæ inſignia: non inſit, quia nullus ſit vſus. Subſidet autem illi inter inferiorum ſpatia maxillarum impacta ita, vix vt appareat. Id quod in eo Amphibiæ naturæ alterá explet partem. Quia piſcis quodammodo eſt. Piſcibus autem lingua aut nulla, aut in palato ſepulta, vt Cyprino. In Dentice percocto expreſſam vidimus. Callichthys omninò abſolutam habet. Nonnullis in oris areola inferiore iacet inſerta, & quibuſdam dentata. Eſt & linguæ alius in brutis vſus duplex: alter ad ſcabendum, quod Feles faciunt: alter ad tergendum, quod exercent Boues, cùm ſeſe emungunt. Canes verò etiam aliud. Aiunt Vrſas lingua fœtus ſuos rudes, & quaſi offas inchoatas conformare. Hoc falſum eſſe docuimus alibi. Nam editos catulos omnis parens lambit, vt à ſordibus puros reddat.

Subtil. *Subtil.* *Subtiliſſ.*

3. Alia

3. *Alia diuisio animalium.*

ALIA quoque diuisio minus bona. Nobilissima, inquis, genera tria. Serpentes, ob magnitudinem. Apes, & Bombyces, ob opus. Duæ namque sunt hîc differentiæ: magnitudo, & opus. Duo ergo genera, non tria.

EXERCITAT. CLXXXIII.

Τῶν παραλειπομένων. *Castigatio.*

SERPENTVM historia multiplex est. Quamobrem multa sunt, quæ abs te poterant summa legentium admiratione recenseri. At tu ex clitellis Plinianis vulgata detraxis, quæ imponas tibi pro nouis. Ex Nauigationibus vnum modò, aut alterum exemplum narras magnitudinis, aut difformitatis. Quibus percursis ad Tarantulam dilaberis, atque ibi frustrà nos eludis inhiantes. Aliquot igitur hîc subtexenda sunt primùm. Mox quid tu senseris, quo sis eloquutus modo, considerandum.

2. *Lacerti Samogithij.*

IN Sarmatia regio aut Rutenorum, aut Rutenis proxima est, Samogithia. In ea Lacerti sesquipede maiores, crassi, nigri: quos incolæ pro laribus colunt familiaribus. Si quid accidit sinistri: minus ritè cultum numen suspicantur, aut deterioribus, parcioribúsve acceptum epulis. Itaque curant eum opera attentiore: qua sese ad res secundiores existimant exoraturos.

3. *Serpentes Pyrenæi, & Mauritanè familiares.*

AD Pyrenæos Bigerones innoxij sunt angues incolis permisti, quibuscum eodem lecto, ac penè eadem vtuntur mensa. Cibum enim familiariter capiunt ex iis, quæ pro analectis cecidere. Longitudo quaternum pedum. Humani brachij crassitudo. Noctu diuersantur in ædibus cum sibilis: etiam interdiu. Similes habent labra lactucas. Aliud ibi genus, ferum, breuius, quadruplo crassius: quorum à

lateribus alarum more ac facie panduntur chartilagines. Ziz montes in Mauritania, & edunt, & alunt Serpentes incolis familiares. Ij agrestium casas ingressi, micas sub mensis, catellorum more, liguriunt.

4. *Pæderotes Serpentes.*

FATALIS eorum fuit negligentia, qui, quæ diuersis orbis terrarum partibus inuenerũt opera Naturæ, sine patriis appellationibus in literas retulere. Quare nouis nos operibus ὀνομαθετῶν coacti sumus, quoad vera importentur. Octonum pedum Serpentes sunt in Malabar, aspectu horribiles: innoxij tamen nisi irritentur. Ij puerorum amore capiuntur. Quocirca Pæderotas eos libuit appellare. Pueros enim diuturno, contentoque aspectu, sine maleficio contuentur. Dum iacent, Anguillina eorum facies est. Vbi surrexerunt, ita dilatãt illam, vt ad humanam effigiem propius accedat. Quæ fuit caussa, vt etiam ἐγχελανθρώπου nomen eis fecerim. Hi sunt sine pedibus. At ibi quadrupedes alij, Canis magnitudine, cauda longa: qui ob vescendum capiuntur. Ad easdem alij quoque delicias, humani corporis crassitudine, senos longi cubitos.

5. *Angues alati.*

MONS, qui Narsingæ regnum diuidit à Malabaris, multas alit feras: inter quas alatos Angues arboribus insidentes. Quos, aiunt, solo afflatu, vel etiam obtutu eos, qui propius accedant, interficere.

6. *Angues Senegæ.*

IN Senegæ regno Angues denum pedum longitudine: tanto hiatu, capram integram vt deglutiant.

7. *Serpentes Calicutij.*

QVOS ais, in Calicut Serpentes, capite, & crassitudine suilla, quadrupedes, cauda longa, glabros, sine veneno: eis adderes denum pedum ab aliis descriptam longitudinem, ac præterea feritatem. Nam tametsi venenum eis nullum, malefici tamen sunt. Dentibus enim conficiunt homines. Idque impunè principis væcordia, atq; stultitia: qui eorum

obsce-

obſcœnitatem anteponit populi ſui ſecuritati, atque incolumitati.

8. *Higoana.*

HIGOANA legitur in Hiſpanicis commentarijs Lacertus is, quem tu Græca vocali, Indis ignota, Indam alioqui beſtiam, Indo nomine, Hyuanam vocas. Quem equidem Hiſpanos abuſus ſequutum ſcio, vocalis huius in pronunciando, ſonum ignorare. Longus eſt pedes amplius ternos, nigro corio, aut maculis interſtincto. Sub terra latet is, qui niger eſt, aliorum more Lacertorum. Eſt capite criſtato, ſerrato dorſo, ad criſtam vſque. Oris vtranque planiciem dentibus habet plenam. Pro delicatiſſimo cibo venalis eſt in mercatibus. Capitis incolæ vtranq; genam filo conſuũt. Obtutu eſt imprimis fero: quem inſuetus vix ferat. *Caſtig.*

9. *Dracones Atlantici.*

SOLO contactu Dracones Atlantis montis interficiunt. Capite ſunt, & cauda gracillimi. Alui tanta vaſtitas, vix vt reptioni ſint habiles.

10. *Dracones Philoſtrati.*

NOLO nunc implere chartas fabulis Philoſtrati. Qui, vt pręclarè mentiri poſſet, tanquam è luto ſibi finxit hominẽ, ſicut Vlyſſem Homerus ſuum. Is in tertio ait: Ad Gangem innumeros Dracones eſſe, quos oculorum gratia venentur Indi. Eorum enim oculos, lapillos eſſe ignei fulgoris, precioſos. Mares ſolos criſtatos eſſe. Cæteras nugas, qui volet, legat.

11. *Dracones fabuloſi Africani.*

AFRICANI Græcis vaniores, aiunt: ex Aquila concipere Lupam: neq; parere, ſed rumpi. Exire Draconem, roſtro & alis patri ſimilem: pedibus & cauda, matri: corio ſerpentis, maculis verſicolore. Oculorum genas attollere nunquam: in ſpecubus habitare. Equidem animal quodpiam illis in locis eſſe tale, quo minus credam, detrahit fidem vanitas generationis. Vnicuiq; homini libero licet in re literaria, & quod nõ nolit, admittere, & quod nolit, repudiare.

12. *Draconis etymon.*

DRACONEM Grammatici, atque eos sequuti magni viri παρὰ τὸ δέρκεσθαι deduxere. Nobis commodius atque acutius visum est, vt in Originibus dicebamus, παρὰ τὸ δῆραν ἄχος.

13. *Vipera.*

IN aurea, inquis, Castillia Viperæ sunt, quæ viginti pedes æquent. Quæ verba si ab alio prolata essent, vera vt crederem, mihi Strabo persuadebat, qui Viperas Indicas nouem cubitos superare scribit. Tibi quî credam? Superioribus locis cùm tua incuria suspicionem haberet: te, quid esset Vipera, ignorare: fidem illi nō habebam. Infrà, qui pro Hydro Viperam posuisses, modestam illam dubitationem sustulisti. Viperæ, inquis, quæ aquas habitant. Cùm igitur alibi quoque sæpè in eodem hæreas luto: ab alijs audire expeto, qui Viperam in libris, in agris, viderint, nouerint, obseruarint. Senum quoque pedum in Asia Viperas esse, nonnulli prodidere.

EXERCITATIO CLXXXIIII.

Quæ de Serpentum magnitudine, & eius caussis.

MAGNITVDINIS Serpentum caussa, inquis, calor est regionis. Nam Serpentes dura sunt carne: ob id in immensum crescere apti. Nam & arbores plurimum crescunt: quia densiore sunt substantia. Sic & Elephantes. Sed serpentibus frigida obstabat. Ob id nonnisi in calidissimis regionibus ad tantam peruenire possunt magnitudinem. Non pauca sunt hîc examinanda. Crescendi caussæ duæ, non vna. Materia perpetuò suppeditata, eaq; idonea, atque habilis ad transmutationem: & calor, autor duarum affectionum. Quippe dilatans corpus, quod suscepturum est incrementum, & transmutans id, quo accedit. Quamobrem regionis calor haud raró nocet. Non solùm enim non addit vim ad crescendum, sed etiam plerunque demit.

Subtil.

Absu-

Absumit enim materiæ non parum per resolutionem. Iccirco Maurorum, Indorumque maxima pars vel gracilis, vel breuis, vel vtrunque. Materia igitur multa opus est: cuius portione consumpta, quod reliquum sit, grandescere queat. Altera propositio & falsa est, & exemplum minus conueniens, atque ad probationem ineptum habet. Serpentes, quia dura sunt carne, aptos esse ad immensum incrementũ. Quippe dura sunt ineptiora ad quantitatis terminos promouendos. Præterea quæ dura sunt, si dilatentur, & rarefiant, multo egent commeatu ad substituendũ, quantum, & quale requiritur: ex quanto constare oportet id, quod accretionem adipisci debet. Quare in æstuosis regionibus, non potest tantum humoris superesse. Non igitur carnis duritia, sed supplementi facultas caussa est. Iccirco nequaquam competit arborum exemplum. Crescunt enim, qui præsenti perpetuo fruuntur alimento, quod ipsis à tellure parente subministratur. id quod etiã priuata confirmatur illius arboris historia, quam è Ceibarum genere suprà commemorabas. Est enim constitutione rara admodum, atque laxa. Præterea Elephantes, quorum exemplum ad tuæ subsidium opinionis adducebas, à Cetibus, quorum laxissima caro est, superantur: & à Serpentibus arbores multæ multis. Et Arundine minus crescit Thymus, ipse densior, illa rariore. Postremò lapides fluuiales (viuunt ij quoq; apud te, tua benignitate, atq; indulgentia) magis crescerent, quàm rupes in montibus minus densæ. Eadem sanè proportio. Habent illi multis in locis calidissimũ Cælum: neq; humore deficiuntur. Nimis es Cardane materialis: vt à me, quod petis, feras. Ipsa quoq; si inter se collata sint genera, minus tibi fauebunt. Buxus nunquam ingens arbor est. Malus minus densa, minus dura, maior. Laurus, cuius tu suprà fungosum esse stipitem non ignorabas, Corni superat, & Spini proceritatem.

Subtil. (margin, beside "queat. Altera propositio")

Subtil. (margin, beside "minos promouendos")

2. *An vltima siccitas sit venenum. De Cantharidibus.*

De Serpentibus loquens, qui, inquis, crescere nequeunt calore auxiliante, necessariò siccissima sunt natura, atque ob id perniciosissima. Tum de Regulo retexis historiam.

Atqui suprà in Malabaris grandiores Serpentes vi Basilisci præditos ex Hispanicis narrationibus recitabam. Erras oppidò, si putas, siccitatem vltimam venenum esse. Venenorum debellator ignis, siccissimus. Neque Piper venenum est, neque Euphorbium. Et sitiunt à Dipsade morsi, à Sepe non item: quorum qualitates contrariæ, magnitudines nõ diuersæ. Crocodilus siccissimus est, & in vastam abit porrectionem. Vulgare iam est, atque extra controuersiam: non omnia venena à qualitatibus elementorum, sed à certa speciei facultate quædam. Reguli venenum solo vel afflatu, vel obtutu, aliunde quàm ab elementis proficisci, necesse est. Exemplo Naturæ manifesto redarguitur sententia tua. Quando in eodẽ animali siccissimo, & venenum est certis ex partibus, & ex alijs aduersus id remediũ. Quemadmodum in Cantharidibus obseruatum est. Quas propterea integras à se exhibitas esse, Galenus autor est. Cùm versaretur inter medicos vetus illa controuersia: in alísne, ac pedibus, an in cætero corpore existeret vel venenum, vel remedium. Ex antiquorum sententia Plinius in alis agnoscit remedium. At alæ præter cæteri corporis modum siccæ sunt.

Subtiliss.

3. *Expers, quid significaret, non intellexisti.*

Illa verò verba stomachum fecerint vel mediocriter eruditis in lingua Latina. Inquis. Infici aërem in vtroque spiritu necesse est. Nam simulacrum illud, quod lucis auxilio mittit, expers sit veneni, necesse est. Audi tua verba. Regulus aspectu interficit: quia eius obtutu species mittitur, quæ à luce defertur ad hominem. Quapropter speciem illam veneno carere, necesse est. Hoc enim pueri discebamus à magistris: expertem esse, qui extra partem esset. Apage hasce Trichidas, & Membradas.

4. *Acutrifolium. Trifolia. Oxys. Oxytriphyllum.*

De Trifolij facultate suprà melius nos, quàm tu hîc. Nunc quid sentias, videamus. Obseruatum, inquis, est: in Trifolio Serpentes non habitare, lateréve. O Cardane, haud subtiliter rem non vulgarem tractare aggressus es.

Cùm

Cùm enim & Lotus, & Medica, & Cytisus, & Fœnum Græcum, & Iuliola acida, quam Plinius Oxyn vocat, Trifolia sint omnia, tum priuatim seorsum tres numerentur species Trifolij: de quo tandem sentiebas? An de Minianthe? quod Galenus Hyacinthinum vocat. An de Oxytriphyllo? quod tibi ignotũ esse certò scio. An de hoc minutiore, quod habetur passim? Nam in hoc vltimo Angues & vidimus, & fugimus, & fugauimus. Bufones verò in eo latitare constat. Acutrifolium rarissimũ est: à me semel tantùm visum in litore Ligustico ad Speciam, monstrante nobis Antonio Percinio, viro doctissimo fortissimoque, contubernalî nostro. Cui nomen tum fecit, Acutrifolium. Quod puniceum florem gerit, frequens est in collibus nostri suburbani: tam grande, vt suis alis alas attingat nostras. Hoc ab odore, quod tetrum spirat, Asphaltion est à veteribus appellatum. Quapropter Plinio nõ credimus, fuisse ad coronas à maioribus nostris expetitum. Olet enim bitumẽ, mirum quantum. Odoratũ verò, id est, εὔοσμον, aliunde petendum est. Quod an Cytisum fuerit, porrò est considerandum.

Castigi

5. *Venenum non est immodica siccitas. Seps. Putria. Carpasus.*

INQVIS, venenum aut est immodica siccitas, aut cum immodica siccitate coniunctum. Itaq; vt non omnes Serpentes venenosi: ita neque omnia animalia, quæ veneno prædita sunt, serpunt. Sanè & priora verba falsa: quia nimis multa profitentur: & posteriora tam pendent à superioribus, quàm reptio ab humiditate. Nam quæ est hæc deductio? Quia venenum siccitas: iccirco non omnia venenata serpunt. Quasi siccitas abigat à se aliquãdo, vt ita dicam, reptilitatem. Quasi marina Pastinaca non potuerit serpere: propterea quòd siccitatis natura, ei naturæ sit interdum aduersatrix. Venena verò (quod & modò dicebamus) non omnia siccitate interficere, ostendunt Fungi. Blæna enim illi, ac nihil aliud verò sunt. Sed hæc blenna cum proprietate, quæ neque est siccitas, neque humor. Sed neque Scorpij puncturam siccitatis opus esse, manifestum est. De Sepe serpente suprà satis. Ab ea bestia demorsorum membra omnia diffluunt, atq; soluta dilabuntur. Putriam Latinè ideò

appellare auſi ſumus. Eſt & ratio naturalis duplex. Prior à comparatione. Quippe vt medicamenta, ſi qua ſunt calida, etiam frigida eſſe intelligimus: tanto magis venena vtrinque ſummo in faſtigio qualitatum. Ratio altera eſt, à conſtitutione. Vita namque in medio: ergo mors in extremis. Poſtremò à natura deſtructionis. Venenum enim nihil aliud eſt, quàm deſtruens vitam. Itaque Arabes antidota ad venena vocant patria lingua, vitam conſeruantia, id eſt Bezahart. At vita eſt in calore, & humore. Quemadmodum igitur venenum inuenitur, quod materiam deſtruat, id eſt humidum: illud aũt erit ſiccitas, & caliditas nõ naturalis: ita etiã venenũ erit, quod tollat formã, vel quaſi formã, videlicet calorẽ. Hoc autẽ eſſe poteſt tam humidũ, quàm frigidum, vt quidam putant. Sed de hoc mox. Vbi eſt maxima, difficillimaque ſubtilitas. Ab humido enim putrefactio. Sed & ſomnum ab humido procedere: ſatis ab omnibus Philoſophis receptũ eſt. Venenorum verò multa ſomno vitam adimere, autumant: inter quæ Carpaſum connumeratur.

Subtil.

6. *An humiditas extinguat calorem.*

QVIA diximus, ab humido calorẽ extingui, hoc mox declarabamus per adiunctam putrefactionem. Non enim iis aſſentimur, qui præciſè tolli calorem ab humiditate ſcribunt: tametſi magna quidem, neque contemnenda ratione. Aqua, inquiunt, calefacta non reducitur ad priſtinam frigiditatem, per innatam frigiditatem naturalem, ſed per humiditatem. Probant. Frigiditas illa tum poteſtate tantùm ineſt. At quæ non ſunt poteſtate frigida, ſed calida, etiam poſtquam ſunt calefacta, reducuntur ad priſtinam, quæ actu erat, frigiditatem: vt vinum. Ad quod antè quàm reſpondeo, primum adducam obiectionem: quod etiam ſolet Ariſtoteles, & ἔνστασιν vocat. Deinde ſoluam argumentum. Obiectio. Si hoc eſſet verum, quòd aquæ reſtituatur frigiditas per humiditatem: eodem argumento diceretur, per ſiccitatem frigiditas reſtitui. Hoc autẽ falſum eſt: idem æquè à duobus conſtitui contrariis in Natura. Probatur, quod dicebam: Caleſiat lapis. Vbi redierit frigiditas: quem reditus illius autorem faciemus? Nempe hîc humi-

Viues de anima.

Subtil.

humiditas nulla, sed siccitas. At vbi gentium visus est à siccitate pelli calor, ac destrui, nisi in corporibus, in quibus caloris subiectum humor est, vt in viuentibus. Vnde potius abit calor defectus à subiecto consumpto, quàm destruatur à siccitate. Contra nostram obiectionē fortassis astruere possit ipse aliam sententiæ suæ. Dixerit: extingui ignem aqua feruentissima. Ergo humore, non frigore. Dicendum, corrumpi siccitatem, atque propterea calorem quoque. Quanquam adhuc subtilius possit. Frigiditatem inesse potentia sub manente forma. Qua vt reducitur ad pristinam actu frigiditatem, ita ignis formæ contraria est. Nam sicut expellit à se igneitatem, id est feruorem: ita etiam extinguet ignem. Ad primum verò argumentum sic. Vinum tametsi potestate calidum est: tamē est actu frigidum antè quàm calefiat. Frigiditas hæc debetur formæ vini. Neque est calidum potestate, nisi quia prius oportet calefieri, si calidum actu futurū sit. Ita igitur potestate calidus est, vt actu frigus ei debeatur. In eo ergo potestas duplex. Vna, qua calidum est, & actu fit calidum, cùm calefit ab actu calido. Quo modo etiā aqua potest calefacere. Sed differunt: quia aquæ calor accidens est commune: vino autem proprium. Altera potestas est, qua sine externa refrigeratione, per se reducere potest partes actu calefactas ad actu frigiditatē. Abolito peregrino accidente, liberare illius occupatione proprium. Ratio est. Quia actu calida duo tantùm: ignis cum suis ignitis: & viuentia. Cæterorum corporū nullum. Sed actu omnia frigida: siue sicca sint, siue humida. Quorum aliqua tametsi naturam habent recipiendi externum calorem: vt actu calida sint: tamen in se cohibent actiuam internam facultatem, qua à seipsis receptum illum aduentitium excutere, ac pristinā repetere frigiditatem queant. Fundamentum rationis. Quia gradus habent in se frigiditatis, sine quibus forma consistere nequit. Qui quidē gradus ipsius instrumenta formæ sunt ad illam reparationem. Ex quibus satis manifestum est: quòd idem ijsdem in libris dicit, non rectè dicere. Ad caloris temperationem homini humorē datum. Sequitur enim in his sentētiæ prioris professionem. Non longè abest ab his, quòd aiunt recentiores. Iis, qui in niuosis montibus moriuntur, calorem introrsum

Subtiliss.

Subtiliss.

Fernel.

depulsum consumere, atque vrere humidum radicale, atque ipsum simul interire. Hoc falsum esse, produnt eadem corpora, quæ è niuibus exempta retenduntur. Quod videmus in Leporibus. Non est igitur absumptum humidum, sed gelatum, & ineptum factum ad caloris pabulum.

EXERCITATIO CLXXXV.

Tarantula. Stellio. Salamandra.

» VERBA tua sunt hæc: Nil mirabilius eo Aranei gene-
» re, quod vocant Tarantulam. Qui demorsos morte
» per Lethargum occupat. Phalangij speciem esse Italiæ peculiarem, tibi scribendum fuerat. Quod veritate sua prætexet subtilitatem. Plinius enim Phalangium Italiæ ignotum dicit. Ea in oræ tractu meridionalis penè toto inuenitur, sed innoxia. In terra Apulia cùm frequens, tum malefica. Quare à Tarento vrbe, Tarantula nominata est. In sulcorum squallore latitans imprudentes vel messores, vel venatores pungit. Eam ob caussam interfuit indigenarum, munimenta pedum excogitare. Itaq; ocreolis calceati metunt. Cæterùm quem Lethargum afferat eorum morsus, non intelligo. Nam qui Lethargum patiuntur, inertes, languidi, soluti, denique νωθροὶ sunt. Eorum modus vnus omnium. At qui læsi sunt à Tarantula, non vnum esse eorũ modum, ex Apulorum opinione palàm est. Arbitrantur enim, quot in hebdomade sunt dies, tot esse noxarũ species à bestiola illatarum. Præterea non omnes obliuione, vel putri somno premi, nostrati quoq; prouerbio manifestum est. Quippe alacriorem quempiam, animóve insolentiore, aut dissolutiore cùm videmus: eum Tarantulæ morsu appetitum dicere consueuimus. Aliqui sopore occupãtur: sed non pauciores perpetuis vigilijs distrahuntur. Alij flent: alij risu diffunduntur. Quidã currunt: nonnulli inertes sedent. Sunt qui sudent, qui vomant, qui insaniant. Quare non defuere philosophi, qui putarent, Tarantularum tot esse species, quot hæc agnoscerẽtur accidentia. Mihi aliter videtur.
Subtil. Quemadmodum ebrietas non vnius est modi, sed sua cuique, pro natura, & instituto: flent, rident, silent, blaterant, dormi-

dormiunt, discurrunt, verberant: ita ex hoc morsu euenire. Rectè tu Musica curari, negas. Labore namque, ac sudore, tum vincitur, tum expellitur venenum. Cæterum tibi illud procurandum fuit. Quamobrē somnolenti illi Musica excitantur. Visi sunt à nobis languidi, solutique in tantum accendi calorem ex Ascauli sono, vt saltando lassarent oculos spectatorum. Sedatur interea dolor, & veneno a corde reuulso, atque aliorsum diffuso, & amota mente à sensu mali. Sublata Musica non continuò, sed pedetentim morbus redintegrascit. Repetita aboletur. Interea curantur antidotis. Quorum vnum præter cætera tibi narrare cōstitui. Aristolochiæ rotundæ, Mithridati, singulorum vncias duas. Terræ sigillatæ vnciæ semissem: Muscas, quæ de Napelli frondibus victum capiunt, duodeuiginti. Succi Citri quantum satis. Nanque vel aduersus hoc maleficiū, vel contra quemuis alium morsum, nulla cum hoc est cōparanda Theriaca. Alia est ab hac diuersa, quippe Lacerti facie, quā, quòd sub terra lateat, à Romanis putant Terrentulā nominari. Eam non vidi. Si est, vt aiūt, nigra, luteis maculosa notis, Stellionem puto. Vnde Latina vox. Græci Ascalaboten. Vascones, Blandā: fortasse quasi βλάπ]αν. Horreorum enim pestem autumāt. Græcis etiam γαλεώτην esse, scripsit Plinius, & Coloton. De Chalcidica Lacerta diximus alibi. Salamādra cùm his iisdem, quibus Stellio, notis depingatur, an eadem sit cum eo, quē vidimus, Stellione, incertus sum. Omnia cōueniūt signa: Figura, color, fœditas, torpor. Prunis iniecta extinxit eas: non, vt puto, frigiditate, sed lentore: id quod ab aliis quoq; fit carnibus. Ipsa tamen interiit. Iccirco Nicander eam λιπόρρινον appellauit: q, esset pingui corio, id est λιπόδερμον. Suprà de Salamandræ frigore, ex Olympiodoro. Dioscorides inter caustica numerat. Plinio si credas: non solùm non erit Salamādra Stellio noster, sed ne Græcorum quidem Ascalabotes. Nam Salamandræ solo afflatu noceri magno agrorum tractui. Quod nō facit Stellio. Sed & transmarino Stellioni acerbos esse stridores. Noster autem iners est. Eum tamen describit lentiginosum.

Subtil.

EXERCITAT. CLXXXVI.

Quæ de venenosorum animalium tarditate.

» INQVIS: Cur igitur tam paucis animalibus pedes ha-
» bentibus, venenum, atq; id perexiguum, Natura dedit?
» Quoniam si pedibus valerent, nimis perniciosa essent. Ob
» id etiam tarda, & pusilla ea genuit. Hæc omnia falsa sunt. Solæ namque anguium species pedibus carent in terris: in qua Lepus marinus, Araneus, Pastinaca. Nam de marino Scorpio suo loco. At cõtrà, genera omnia Draconum, Lacertorum, Cantharidum, Gryllorum (iis enim, quæ Cantharidibus, vis nota nobis experimento) Vesparum, Crabronum, Scorpiorum, Bufonũ, Rubetarum, Araneorum: omnia pedes, quædam etiam alas habent. Araneorum genus Phalangiũ omitto: de nostrati hoc loquor. Tanta eius veneni vis (speciem in memoria non habeo) vt calcatus, calceorum soleas transmiserit cuiusdam Vincentini. Hîc verò in Vasconia vnius Araneoli solo transcursu, eoque leuissimo, crepuerit speculum. Altera propositionis pars. Si
» pedibus valerent, inquis, perniciosa nimis essent. At perniciosior Leo. pugnat enim, & vincit. Anguem solo baculo fugauimus. Adde Canes syluestres, Lupos, Pantheras, Pardos, Tigres, Mantichoras, feras alias: aduersus quarum futuros morsus ferro pugnandũ est, aut obiice quopiam cauendum. Domi tuæ tibi cõparat insidias Natura vel ab iis, quæ de manu tua cibũ capiunt. Canes agit in rabiem. Qui tui corporis custodes esse debebant, animam adimunt. Et abstinentiam eius à maleficiis in tuam gratiam, prædicas atque iactas. Quos sues cibo tuo curabas, vt tuus essent cibus: iis liberorum tuorum, nisi caues, infantium in cunis

Fulcher. corpora cibus futura sunt. Saltẽ ingratissima bestia, relinque cadauer nobis ad sepulturam: quando & Aspis relinquit, & Vipera, & Basiliscus. Adhæc morsui facto Viperino remediũ est: à Leone dilaniatis non solùm remedium nul-

Contrad. lum est, sed ne alleuamentum quidem. Sed & tertia pars, & quarta, & mendax est vtraque, & altera tibi cõtradicit. Tarda profiteris animalia venenosa. At eorum haud pauca volitant. Angues verò tanta sunt celeritate, vt sagittæ similes esse dixerit optimus Poëta. Sanè dum vias transcurrunt, etiam transmissi teli impetum traiectione illa superare videantur. Lacerti ipsi etiam spectantium visui anteuertunt. At te suprà, narrantem atque prædicantem Serpentum, propter

pter magnitudines, nobilitatem, non puduit, tantula verborum intercapedine, eosdem impræsentia facere pusillos. Quanquam hoc quoque te oppugnat. Longè namque pusillæ feræ sunt nocentiores. Nempe ignotæ, atque inuisæ furtim subeunt ad perniciem inferendam. Magni Serpentes latere nequeunt. Facilè igitur ab iis cauere licet. *Contrad.* *Acut.*

EXERCITAT. CLXXXVII.

Quæ de Indici Aranei magnitudine.

ARANEA, inquis, in India Orientali ad Passeris magnitudinem crescit: quòd natura hoc animal, vt dixi, sit frigidum. Quod etiam è veneni auxilio docuimus. Sed ibi, vt maior est, eo minus venenosa. Alius animaduertet, vt sæpè, vitiosam dicendi licentiam. Quid enim est? Auxilium veneni. At nos ad potiora. Miràm verò propositionem. Araneus crescit ad Passeris magnitudinem, quia totum genus frigidum est. Quid ipse Passer, qui non sit frigidus, quomodo crescat ad Passeris magnitudinem? Tum in India, & Africa Serpentes crescunt, quia frigidi? An frigida plus crescunt in calidis: quasi fiat temperatio? Frigida igitur omnia crescent apud Indos. Saltem omne genus Araneorum ad illam progressus faceret magnitudinem. At illa sola species est. Non igitur ob illam generis temperationem. Quid? si in calidis crescunt frigida, in frigidis maiora fieri calidorum incrementa, par est. At Serpentes in frigidis minores facis. Hæc videtur Empedoclis sententia. Qui, vt recitat Aristoteles, aiebat, piscium naturam igneam, atque iccirco aquis inditam, vt ei modus statueretur. Longè noster excellentius. Animantium naturæ cum locis, aut regionibus conuenire: vel propter similitudinẽ, vt pisci cum aquis. Quæ caussa est, vt malè habeatur Asinus à frigore, in Scythia: Equus à calore, in Æthiopia: vt alibi dicebamus. Vel propter temperaturam. Frigida enim quædam melius sese habent in æstibus: vt Bombyces, Araneæ, Muscæ. Tertia consideratio illorum est: quæ ob victum loca sibi habitant idonea, vt Delphin. Cui namque sit spiratio necessaria: huic ob victum solum, mansio in aquis congruit. Adderes *Castig.* *Subtil.* *Subtil.* *Subtil.*

tu, vir ſubtilis, quartum. Quippe munimenti quoque, non ſolius eſcæ gratia ſtabulatur in aquis Hippopotamus: vt eſt ad perſequendas piſcium lubricitates, celeritates, euaſiones impensè tardus, atque ineptus. Certè pedes ad ingreſſum, non ad natatum habet. Exit igitur in terram, ſegetéſque depaſcitur. Eius hiſtoriam ex nauigationum Commentariis, quæ cum veterum, ac recentiorum fide conferri queat, huc adſcripſi.

2. *Hippopotamus. Gomar.*

Hippopotamo Gambræ prouinciæ magnitudo Vaccæ, pedes bifidi, crura breuia. Dentes vtrinque ſinguli ex inferiore mādibula ſurrecto flexu, ſeſquipede maiores, candore, ſplendoreq; Ebori pares. Eo præſtantiores: quòd, vt Ebur, nunquam palleſcunt, amiſſo candore. Materiam quoque firmiorem tradunt. Æthiopicis, Ægyptiis, Africanis, Aſini proceritas. De corij duritia ſatis eſt à nobis dictū in Ariſtotelicis Commētariis. Conſtat è Luſitanorum nauigationibus, pedeſtris lanceæ perferre ictum ſine noxa. Illud controuerſiæ præ ſe fert ſpeciem. Aiunt quidam pilo carere. In Hiſpanicis libris inuenio & nigros, & balios. Et Plinius pilum dat. Legimus in iiſdem narrationibus, deprehenſos in terra duos paucorum Luſitanorum euaſiſſe tela. Mox in mare cùm ſeſe recepiſſent Hippopotami, viróſque nauigium conſcendiſſe conſpicati eſſent, facto impetu non ſolùm aggreſſos audaciſſimè, ſed etiam mordicus latera nauiculæ corripuiſſe. Neque ictibus deterritos abſceſſiſſe, ſed maleficij deſperatione. In alia nauigatione remigantium lembū dorſo ſubuertere conatos, vt præda veſcerentur. In Æthiopia Troglodytica vocantur, Gomar. Huic orationis fluxui nuper ſcopulus obiectus eſt ab iis, qui cicurem Byzantij ſeſe ſpectaſſe dicunt. Longè namque aliam pingunt ſpeciem. Eſſe corpore ſuillo, pedibus digitatis, cauda ſuilla, aut teſtudinea. Pedes quoque ad teſtudinem potius referunt. Capite vaſtiſſimo. Hiatu tam laxo, vt planè ſit illud, quod Ariſtoteles de quibuſdam feris, διεῤῥωγός. Sine vlla iuba. Vt ſi velint dedita opera deſtruere Ariſtotelis hiſtoriam, non melius poſſint. Qui Hippopotamo inter cætera os aſcripſit paruum. Ergo tuum peto conſiliū. Quomodo

modo his ſimul,& Herodoto, Plinioq; credemus: quorum alterum in Ægypto, vbi diu fuit, Hippopotamum vidiſſe, credere par eſt. Alter in publicis ludis Romæ ſpectaſſe potuit. Tum ij neq; nauigatoribus aſſentiri queunt, de pedum ratione: neq; ſibijpſis, qui in alio libro ſuillos pedes attribuunt. De exertis quoq; dentibus apud hoſce, nihil audias. Obtuſos enim produnt.

3. *An venenum imbecillius in grandioribus.*

DISTVLIT huc Hippopotami hiſtoria diſquiſitionem hanc. An in grandioribus beſtijs venenum ſit imbecillius. Quæſtio ex tuis manat verbis. Ea ſunt de Aranea. Ibi, quo „ minor eſt, eo minus venenoſa. Hoc ita ego intelligo te in- „ telligere. Venenoſę qualitatis à Natura certam menſuram Araneo attributam: quæ ſi cogatur in arcta materiæ ſpatia, futura ſit ad confertas partes vegetior: ſi in ampliore mole, fuſa, laxaq;, fiat imbecillior. Ac non vbi voluit illa Baſiliſcum facere Veſpa perniciosiorem: potius intenderit qualitatis vim, quàm addiderit quantitatem. Dices, diuerſa eſſe genera. Propiora comparemus. Aſpis venenoſior Hydro eſt, & maior tamẽ. Formæ dator, Cardane, dator idem materiæ eſt. Idem ſubijcit quantitatem: qualitates imponit. Neq; eſt, ſicut Sal, aut Saccharum, aut acetum in aqua modica: cui ſi alia porrò admiſta ſit, diluitur. Sed ſicuti Gigantes nobis robuſtiores: ita in alijs cõtingit. Araneus antea ille Paſſerinus, ſi minus eſt venenoſus, non propterea minus continet veneni: quia fuſius, aut dilutius ſit: ſed propterea quòd tantum ab opifice primo repoſitum eſt illi, propter ſpeciem, non propter quantitatem. *Subtil.*

EXERCITATIO CLXXXVIII.

An volucre vllum venenoſum.

EST apud veros, accuratosq; philoſophos ex magni Præceptoris ambulacris illis, in quibus diuina exercẽtur ingenia, πτιλωὸν, πτερωτὸν, ὄρνις. Acutius Latinè dicas, Volucre, quodcunque volat. Actio hæc. Alatum ſit, neceſſe eſt. Hoc à materia, & à forma, à quibus actio illa. At hæc

non vno modo. Nam quędam pennata sunt, vt aues. Quædam membranata, quæ pennis carent: Apes, Muscæ, Scarabæi. In quibus est differentia, tum ab alarũ numero, tum ex eo, quòd quibusdam nudæ sunt alæ, alijs Elytro intectę. Vespertilio tam inter hæc medius, quàm inter Soricem, & Hirundinem: inter bipedes, & quadrupedes. Nam & coriaceam membranã habet, & pro pluma pilum. Aues igitur cùm venenosas esse inficiarere, scito te πτερωτὰ sola designasse: sub quam vocẽ non licebat inferre tibi Vesparum genera. πτιλωὰ enim sunt, id est volucres. Aues nemo dixerit. Non est hæc, Cardane, calumnia, neque magna subtilitas nostra. Sed tua subtilitas fuisset, si hanc vitasses reprehensionem. Volantium quoq; Scorpionum ratio habenda est: de quibus Plinius libro vndecimo. Auem igitur venenosam, quod equidẽ sciam, habemus nullã. Non Ibidem, non Ciconiam, tametsi vtraq; Serpentibus vescatur. Non quòd in auium natura venenum consistere non possit, quia non sint, vt ais, satis siccæ. Suum enim illarum fuisset venenum, sicut & Fungorum. Nam quod mox subdis, Serpentes parum bibere: obijciam illud: aues multas nihil bibere. Sicciores igitur hæ, tuo quidem argumento. Sed & quadrupedes in Libya quædam nunquam bibunt. Quæ non sunt tamen venenosæ. Addatur alia subtilitas. Aues eæ, quæ bibunt, excrementa deijciunt ficciora: vt Gallinæ, Spini, Cardueles, Vireones, Alaudæ, Charadrij. Quæ non bibunt, ijs aluus mollior: vt Aquilarum generibus, & Accipitrum. Eius rei rationem diximus in Problematis. Sed & aliud ab oculis igneis argumentum, nihili est. Tam enim Aquilis, atque Leonibus, quàm Serpentibus, flammei sunt. Verba tua videamus. Nullã, inquis, auem Natura venenosam fecit: aut si fecit, faciétve: debile venenum illius erit: vt Vespæ. Aut non erit magna, aut non diuturna: aut non frequens, & pusilla: aut in desertis locis habitabit. At enimuerò quid interest: magnáne sit, an parua? Nã puncturæ Scorpionis succedit mors: quo vulnere nihil exilius. Aspidis morsu nihil obscurius. Nisi perpauxillulũ sanguinis exiret: visu non posset deprehendi. Quid? Audésne tu bestiolæ venenosæ exilitatem adducere ad veneni detritionẽ, aut diminutionem: qui dudũ, modò, nunc iam: qui Indicum Araneum minus

Subtil. (margin, beside "Ciconiam, tametsi…")

Subtil. (margin, beside "men venenosæ. Addatur alia subtilitas.")

venenosum, propterea quod esset gradius, agnoscebas. In quo non aduersaria qualitate venenũ dilueres, sed in exilitatem diductum, in laxiora spatia dissipatum debilitares. Impura verò illa sententia est: Si Natura auem faciet venenosam. Deus quidem possit. Naturam, quæ est ordo, connexioque caussarũ cum effectibus in Mundo, qui est perfectus, à perfecto, optimo, sapientissimò factus, nolit ipse Deus posse. Esse verò Naturam, ordinariam Dei potestatem, etiam diuinus Hippocrates docet nos. Ait enim in libro De aëre, & aquis: οὐδὲν ἄνευ φύσιος γίνεται· ἅπαντα γὰρ πάθη θεῖα. Et in primo De ratione victus; φύσιν πάντες θεοὶ διεκόσμησαν. Et diuinius, licet obscurius, in sexto Epidemion: ἀνευρίσκει ἡ φύσις αὐτὴ ἑωυτῇ τὰς ἐφόδους οὐκ ἐκ διανοίης. Haud sanè discursu, aut rerum comparatione. Quare mox ait, ipsam à præceptore nullo quicquam edoctam. ἀπαίδευτος ἡ φύσις ἐοῦσα καὶ οὐ μαθοῦσα τὰ δέοντα ποιεῖν. Naturã igitur intelligimus ordinariam Dei potestatem: sicuti Fortunam, eius voluntatem. Id quod in Delo tragœdia Græca lusimus olim, senariolo vtranque in eodem conuertentes. φύσις φύει τύχην, φύσιν τεύχει τύχη. Quod, vt semper omnia, præclarè Philosophus in fine septimi Eudemiorum. Ibi enim docet diuinis verbis: Voluntatem nostram neutiquam esse Fortunæ pedissequam. Fortunam enim nihil esse. Sed nos duci, regique à diuinitate quadam: quæ etiam (mirum) ipsa sit potior ratione. Verba illa plusquã nectarea posuimus eo loco, vbi de volũtatis interno principio scribebamus. Illa verò etiam ridicula. Aut non diuturna. Quasi verò species deficere, atque iterum repetito Naturæ opere tanquam postliminio redire, aut refici, videamus. Etenim successione cõparat æternitatem Natura materiæ corruptibili. Nã quod præceptores nostri de Rosa disputabant: quasi cùm hîc deficeret, esset alibi, atque ita semper esset: multum illi versati in ardua, ac subtili philosophia, non meminerant, Rosam esse partem, seu tanquam partem. Omninò enim opus est. Quare satis est: si sit in vi, atque potestate operantis. Sed & ludis, cùm ais: Non frequens: & nugaris, cùm dicis: Pusilla. Iam enim dicebas: non magna. An Atticus esse voluisti? Sic etiam non solùm Plato, sed & Theophrastus, & Aristoteles loquitur: μικρὰ, καὶ μεγάλα. Probè. At id nõ ex tua bre-

Contrad.

Acut.

Subtil.

Ludit.

nitate. De frequentia verò, quid occurret? Primùm, Basiliscus adeò rarus, vt fabula creditus sit. Tum integræ regiones, prouinciæ, tractus terrarũ scatent Serpentibus. Quin gelidissima Nortuegia Serpentes alit noxios, quibuscũ pastores perpetuò belligerantur. Ita in ipsa infrequẽtia venenum excellentissimum inuenitur: in veneno vulgari frequentia penè infinita. Quare auis illius venenosæ raritas nihil demit de cumulo naturæ venenosorum. Ne moliaris hoc, tanquam excusationem. Sed & illud animaduertendum. Serpentes ipsas suos fines nõ egredi. Ne illæ quidem aues egressuræ fuerint. Quocirca nihil noui fuisset compa-
Subtil. ratum. Non enim alieni Cæli patientes sunt. Nihilo enim melius, quàm quædam animalia non venenosa. Lupus in Anglia non viuit: non apud Scythas Asinus: non equus in Æthiopia. Quod verò subdis: aut in desertis locis habitasset: animaduersione dignum est, atq; hîc discutiendum.

2. *Quare venenosa in desertis habitant.*

QVARE igitur venenata in desertis habitant? An quia Natura clemẽs illa procul abdidit ab humano genere, cu-
Subtil. ius studiosa est? An hæc sunt nugæ? Certas enim terrarum partes illi consultò condidit, & attribuit: quæ forent illorũ loca conseruationis. Vt quid enim genuisset ea? Igitur ita sentiendum. Infici loca illorum maleficijs, reddiq; inepta ad vsum, coniunctionemq; humanæ societatis. Non autem ab illis eligi. Quanquam Cæli quoq; vim, tum terræ, tum eius incolis animalibus, certis designatisq; præscriptionibus communem esse par est.

EXERCITATIO CLXXXIX.

Ratio materialis: cur venenosa sicca sint. De partibus Serpentum.

" DIXIMVS, inquis, sicca esse immodicè, quæ veneno
" prædita sunt. Ob hoc cornua, & vngues, & ossa carni
" immiscuit: nec plumis ornauit. Sic enim siccius corpus effinxit. Hanc ais esse propriam rationem siccitatis venenosorum. Igitur Anaxagoræ sententia vera, In omnibus esse omnia.

omnia. Quã inter tua metalla, suprà confutabamus. Quippe si in Anguis corpore, & cornua, & vngues sunt, & brachiorum, crurumq; ossa, atque etiam, vt postremò astruis, plumæ: necesse sanè est, Angues esse siccissimos. Cæterùm hominem quoq; ad eundẽ modum oportet esse. Etiámne carni nostræ cornua immista gerimus? Non enim Angui potius, quàm homini debentur partes illæ omnes: cùm sit homo norma quædam cæterorum, atq; compendiũ quasi quoddam. Hoc in genere vniuerso. In inferioribus proportio eadem. Erit enim Anguillæ, atq; Mustelæ caro siccior, quàm Delphini. Ossa enim quæ in Delphino à carne seiuncta sunt, ac prçterea Ostreorum lapideæ testæ, in Nonnato erunt ita cum carne confusa, vt ipsa propterea fiat durior, quàm sit Gobionilli caro. In specie quoque ima videamus falsitatem simul, & rideamus. Ouis fœmellæ carnes, quis ignorat, Arietinis humidiores? In ea tamen potius Arietis sint cornua, quàm vel Arietis, vel Cerui in Serpẽtibus. Quid quòd Serpentem, quæ in fronte cornu habet, aut in cauda vngulam (vngulam enim pro vngue perperam vsurpasti) venenosiorem dicis? Igitur sicciorem quoque. At cornu illud, illa vngula, commista, confusaque carni non est. *Subtil.* *Subtil.*

2. *Excrementorum ratio. Sudor Virginum Aracam.*

STERCVS, inquis, Serpentum benè olet. At suprà, venena esse odore tetro dicebas omnia. Venenatorum verò non nisi venenata excrementa sunt. Sed & falsum est: propter siccitatem bono odore esse. Quid siccius candido Gallinæ stercore? Quid canino? Quid Muris? Quid Lacerto? Nihil olent. Vbi tu Serpentum Muscerdas odoratus es? An persuaserunt agrestes operæ tuæ, aut pastores, propter sepes ambulanti tibi, atque odorem bonũ naribus haurienti, Angues ibi stabulari? Hoc enim nobis quoq; adolescentibus occinebãt. Cùm tamen & inde halaret aura illa odorata propter frutices, & muscosum solum: quod in syluis frequenter euenit, quoties humi mucor à Solis radiis ad virgultorũ pedes elaboratus est: & è cauis, vbi Serpẽtes vitam agitãt, qđ experti sæpè sumus, aut odor nullus, aut teter excat. Illud quoq; falsum: in India Lacertos esse Crocodilorũ

magnitudine. Crocodili enim sunt & hi. De quibus suo loco. Haud iniucunda historia de odore excrementorũ hunc ad locum accommodari potest. Rex Aracam sic experitur vxoris futuræ temperamentũ. Duodecim virgines lectas, annos totidem natas, quot illæ sunt, lotas, Gossypino indui iubet panno. Tum ad meridiem vsque sub Sole morari in summa ædium area incrustata. Vbi desudarunt: quòd cùm facilè, tum vehementer fit, odor cuiusq; indumenti exploratur. Quarum malè olet, suis eas nuptum dat: beneolentium sibi retinet. Ne fallatur: patris ac matris nomen vestibus inscribitur.

3. *Serpentum senecta non exuitur propter siccitatem.*

ÆQVE temerè à Serpentibus exui senectã propter siccitatem. Non enim Stellio siccus est, & exuit. Siccum non esse, declarat virus, quod ab eius fluit carnibus: itemq; tum natalis locus, tum habitatio, tum materia, ex qua generatur. Vdis in locis viuit. Imbribus gignitur epotis à tellure. Præterea longè sicciores arbores, corticem nullũ mutant. Non Cantharides, quæ inter insecta siccissimæ. Non Cimices volantes, quos ego igneos expertus sum.

4. *An crura cum venenatis animalibus esse queant.*

ILLA puerilia. Vt Serpentes veneno præditi essent: oportuit eos carere cruribus, pilis, plumis: & parum bibere. Quare non & squammis? Limaces iis carent omnibus, & Lumbrici: vbinam eorum est venenum? Contrà, Marinus Lepus is, qui à Dioscoride ex Naturę typis expictus est, mollissimus, & idem letale pulmonibus venenum. Et squammatus Araneus est marinus, & Draco. Quid aliud squammæ, quàm piscium vel pili, vel plumæ? Adhoc in India, atq; Æthiopia non solùm innoxij Serpentes multi, sed etiã esculenti. Draconibus autem crura esse, notum est. Serpentum verò genera omnia bibere, vbi sint aquæ: patet ex Archemori, & Cadmi historia. Sicut è contrario, quod suprà dicebamus, animalia multa in Numidia sitim pro potu habent. Aquilæ nunquam bibunt. Hydri, siue Natrices, quandiu

Iacet.

diu aqua in lacunis eſt, perrarò exeunt: vbi defecit æſtu, inuiti Druinæ fiunt. Quibus ego ſuo loco, Querculis nomen feci. Quanquam olim fruſtrà dubitaui, an eſſet Iaculũ. De hoc alibi. Igitur neque in ſiti ſola venenum eſt, neque ſitis in veneno. Neque carent vel ſquammis, vel pennis, vel pedibus venenata omnia: quæ pilorum vice illis ſunt. Neque ea venenum abdicat à ſua familia, tanquam ſubdititia.

5. *An careant Serpentes alis. Pantheræ cicures. Scorpiones.*

CARVERVNT, inquis, Serpentes alis: ne vagaretur latè pernicies. Nam præter Tigrem, nullum animal rapax penè pernix fuit. Quorſum hæc tanta mendacia? Quot ſunt, quæ rapto viuunt, non ſolùm velocia, vt Lupus; Leporem enim & conſequi, & vorare, pro certo ſcio: ſed etiam immania? Hyæna, Leo, Pardus, Panthera. Quas ob velocitatem ad venationes alit cicures Cambaiæ rex. Nónne præda viuit Delphin? Non Aquilarũ genera tot? Tot Accipitrum? Non, inquies, ad hominis damnum. Quid Miluus? Non, inquies, in corpus hominis graſſantur. At lædunt hominem, cui pauperiem faciunt. Ne des alas homini, vt hominibus id faciat, quo iudicium damni iniuria cõſtituatur: *Pulcherr.* inſidietur: vitam eripiat: vltrò iam præſto eſt: adit ipſe periculum, vt alij intendat: in ædibus eſt: in mẽſa eſt: tibi offert cibum vltimum. Quid alatũ Serpentem quęris? Quanquam ſuprà ſatis dictum eſt, Serpentibus alas datas. Serpentibus alas dedit: Cælum non dabit, ſub quo viuere queant? Iccircò etiã alati illi de ſuis non demigrant regionibus. Ita rerum ambitus ſeſe habet. Nihil penè eſt, quod cuipiã prædæ non ſit. Nihil ferè, quod nõn alterius damno viuat. *NB.* Bufones, aiunt, à Serpentibus deuorari. Addũt ſtuperſtitioſiores, ab illis inde venenum quæri. De piſcibus quid dicam tibi? Etiam in Italico prouerbio eſt, Maioribus minores pro eſca naſci. De ſolius Mugilis innocentia ſcriptum eſt. Sola Raia in mari Gothico, vbi Rocca dicitur, obſeruata eſt, inſigni pietate, naufragorum cadauera à graſſatoribus piſcibus tueri. Canicula nulli parcit. De Locuſta? quid? Quas tu à Natura ad humani generis perniciem factas, ſcribis. Nónne maria tranſuolant? Non vt homini venenata vul-

nera infligãt vni, aut alteri, sed integris nationibus ex fame mortem, ex fœtida corruptione letalem, atq; ineuitabilem pestilentiã. Postremò vincat ratio. Nam si Natura vitã dat è viuentibus, iisdemq; mobilibus: mobiliora illa fecerit, necesse est. Quòd si eò refugias, vt de iis tantum te dicas animalibus intelligere, quæ hominibus noceant: iam illa, non necesse habuit, efficere velocia. Homo enim parum velox est. Quanquã quid opus est celeritate? cùm ex insidiis lõgè tutius, ac certius noceãt. Peragratione verò prouinciarum illis opus non est: quæ habent natalia certissima, nec deficientia. Quare quibusdã locis mortem afferũt Scorpiones: alibi sunt innoxij, vt in auitis nostris sedibus, qua sub Noricarum Alpium tractu iacent. Totam eam regionẽ sine maleficio colunt. Quorum multitudo si tibi nota sit, non sine admiratione obstupescas. Nullum enim penè mouebis saxum, sub quo non offendas plurimos. Fœcundissimũ enim animal est: quemadmodum in historiis recitauimus.

Pulcherr.

Acut.

EXERCITATIO CXC.

Animalia è plantis, quæ, cuiusmodi, qua ex materia.

» VIDENTVR, inquis, singula, cùm putrescunt, anima-
» lis quoddam genus propriũ generare. Probè. At cùm
» subdis: è Solani foliis vermis viridi & croceo colore distin-
» ctus, cornu in fronte gerens digiti longitudine croceum: rem tuam facis, hac opulentia deteriorem. Non enim hæc à putredine oriuntur, sed ex rore, & sole. Rori ipsi de suo quiddam vel herbæ, vel arbores subministrant. In Ocymo qui vermis oriatur, alibi scripsimus. Papiliones, Aranei, Cinædi, Limaces, Erucæ, in Brassicis, Lactucis, Vitibus, aliis plurimis. De Culicibus in arborum folliculis, suo loco suprà satis dictum est. E quibus non putridis, sed tanquam succissiuis operis soboles enascuntur. Nam neque Fabas esse putridas, quum in ipsis bestiolæ gignuntur, certum est.

2. *Non ex quocunque animali putrefacto gignitur animal.*

SED

Sed & auersum à veritate illud est: Ex quocunq; animali putrefacto progigni aliquid animatũ. Si enim verum esset, subiret sese circularis generatio: vt ad primum, vnde factus esset motus, tandem reuerteretur. Exempli gratia: Si ex Vitulo Apes, ex Ape Vermiculus, ex Vermiculo aliquid, ex eo aliud porrò proueniret: fieret necessariò, vt vel ad Vitulum rediretur aliquando, vel procederetur in infinitum. Quamobrem non erit, quod ais, verum: è singulis, cùm putrescunt, aliquid proprium generari.

EXERCITATIO CXCI.

Quæ de Apibus, & Bombycibus. Mel Vesparum. Molucarum. Troglodyticum.

Post Aristotelẽ, eius apud nos extantibus libris, te de Apibus quicquam esse ausum scribere: cui nihil adijceres noui? Nam quod addidisti, falsum est. Nec mel, nec ceram ab alio animali effici posse. Namq; à Vespis quoq; ceram fieri, ex Aristotele Plinius docuisset. Ad hoc, à Molucarum quibusdam Muscis fieri mel in arboribus, quæ formicis minores sint, legimus in Hispanicis nauigationum Commentarijs. Quod & alibi scribere coacti sumus. Inuitos enim trahunt nos argumenta rerũ ad scripturas iterãdas. De melle verò id accepimus, quod de vino rasili alibi, ex Aristotele. Eius verba in libro De mistorum affectibus: ὁ οἶνος ἐν Ἀρκαδίᾳ οὕτω ἀναξηραίνεται ἐν τοῖς ἀσκοῖς ὑπὸ τοῦ καπνοῦ, ὥστε ξυόμενος πίνεσθαι. Adeò namq; crassescere, vt nõ nisi derasum bibatur. Sic in Troglodyticæ parte, quæ dicitur Balgada, Mel candidum adeò, vt ne niuibus quidem cedat: durũ verò, quasi lapis. Solidum etiã in Calicut ita, vt in sportis contineatur. Quare vides cum Saccharo quantum illud Æthiopicum habeat affinitatis.

Castig. » »

2. *Apum generatio, Cicindelarum. Muscarum fœtus.*

Apibvs, inquis, non sunt oua: sed ex melle nascuntur. » Ecce quàm verum est, quod suprà dicebamus: non ex Solani putrefactione vermes nasci. Quando Apes ex mellis

parte optima, non ex putrefacta. Quod quemadmodum fieri queat, à plebeijs ingenijs capi, difficile est. Non enim è melle, quatenus mel est, fieri potest generatio. Esset enim semen Apis. Hoc autem falsum est. Neque, sicuti dicebamus, è melle putrefacto. Quippe non putrefit, sed prohibet putrefactionem. At quis intus obseruauit: Apésne coeant, an coitus expertes sint? Quòd si, vt pudoris plenissimus Parthenias, eis adimas Venerem, haud continuò tamen auferas appetitum propagationis. Itaque sicut in Erythrinis sexus altera pars sola est, quæ in sese oua concipiat sine mari: in quibusdam nullus, vt Anguillis, & purpuris, è quarum saliua, non è coitu Purpurillæ suboriuntur: ita Apes genitale quiddã in cellis ponere par est: è quo Apiculæ progignantur. Quid mirum? Nónne è roribus vermiculos creari dicebamus in folijs? Quanto commodius lectus ros ille, atque fotus calore parentis genitali, tanquam ab architecto in schadonẽ animabitur? Nònne & Ranis pluere vidimus nos? Quas qui è lacunis à nubibus haustas arbitrantur, non videre, quod vidimus nos: complutam terram sola aqua sine Ranis, Gyrinulis tamẽ post semihoram, scatere totam. Est in Santonibus oppidum Mirambellum: cuius vię, & angiportus Ranarum (alij Bufones fuisse dicunt) pluuia tam referti fuere, vt primùm horror perculserit oppidanos: deinde stupor ceperit: tum fastidium ex illuuie: postremò lues ex odore malo putrefactorum. Quod subdis: Apibus oua simul habere in vtero, simul in opere continuo esse, non licere: propterea quòd neque Bombycibus, neque Locustis, quandiu volant, oua nulla sint: nihil prorsus est. Nihil autẽ esse, solis liquet exercitatis in Natura rerum. Itaque duo tibi, etiam Sapientibus ignota, declarabo. Primùm scito: Cicindelam a me cum suo mari deprehensam in coitu. Mas ne contactus quidẽ abstitit. In pertusa Pyxide conditi fuere totam noctem. Postridie adhuc hærebat mas. In meridie solutus obijt. Ab ea hora sub vesperam vsque oua multa edidit fœmella: quæ intra viginti horas viuificata abierunt. Sic momento eduntur insectorum oua, atque perficiuntur. Quod & Philosophus docebat in primo De generatione animalium. De insectis loquens ait: συμπλέκεται μὲν πολὺν χρόνον· διαλυθέντα δὲ τίκτει ταχέως. Apes igitur pauculis

Subtil. | Subtil. | Subtil. | Vltimo.

pauculis horis coire possunt: deinde illicò parere. Alterum exemplum. Tyro quũ essem, è grandioribus Muscis vnam albis pictam lineis specie illectus cepi. Ea in vola manus aliquandiu retenta, plusculos edidit vermiculos cãdidos, mobilitate propria insignes. Quocirca vt illa vermes, ita Apes quoque oua etiam inter volandum gestare valeant. Quid enim prohibere dicas? Bestiolæ paruitatem? Ridiculum. Ouorum enim proportio respondebit corpori. Quæ Hirundini (æquè enim sedulitas, & volatus penè perpetuus ei est) cum suis ouis inchoatis ratio, & lex magnitudinis, quare non & aliis? Nam quod ais, Apes esse continuo in opere: id quoque falsum est. Perfecto enim melle quiescunt, ac desides partis opibus fruuntur. Quo etiã tempore soboles generantur.

EXERCITATIO CXCII.

Quæ de Locustis.

AIS, AFRICAM penè solam Locustis abundare. Consulendus erat Plinius, qui libro vndecimo describit Indicas ternum pedum magnitudine cruribus suis serrarum vsum subire. In Cypro insula venatum exeũt aduersus oua indicto bello, ac certo pręmio in singulos sextarios constituto. Vniuersa penè Asia laborat ea peste. Nonus annus hic agitur, cùm huiusmodi tempestas orta in Mæotide atque Aquilonibus, in Pannonias delata, cunctam obruit regionem. Cuius diluuij ne Noricum quidẽ immune fuit. Apud Africanos, Syros, Persas, in cibum recipiuntur illæ, quæ carent alis. Asiraci, & Onisci à Dioscoride nominantur, à Plinio Attelabi. Mihi videntur, quiduis potius, quàm Asellorum vel speciem, vel lentitudinem referre, ad appellationem consequendam. Elixis vescuntur Arabes: tostas etiam redigunt in pollinem. Nostrates aliæ virides, alię fuluæ, aliæ colore squillarum marinarum. Æthiopicæ rubræ, aut luteæ sunt. Troglodytæ vocãt Ambat, Arabes Gierard, ἀκρίδες Græci, & eo, quo Plinius vsus est, nomine. Quotannis alias atque alias partes depopulantur. Adnatis enim alis tollunt se humo, atq; auolant. Earum aduentũ ex agrorum

coloratione multo antè præcipiūt. Splendescit enim solum è reflexione. Aiunt indigenæ, à volucribus oua deponi: è quibus illæ aliæ, carentes alis excludantur, quæ reliquias absumant omnes. Hasce iccirco Asellos dictas, quidam autores sunt, ob pigritiam, si cum alatis comparentur. Saliunt tamen: idque adeò, vt ab Italis Caballettæ, à Gallis Saltatrices meruerint appellari. Non desunt, qui eas Brucos putent esse Bibliorum. Scriptum est in historiis Abissinorum: ab his fruticum etiā excindi truncos, vbi ad alius inopiam pabuli deuentum sit. Tum alas suboriri: quarum perfectarum præsidio abeuntes vestigēt parentes suos. Hæc sunt illorum, atq; etiam Mauritanorū superstitiosa verba. Quod
Castig. „ scribis: eorum aduentum, omen esse futuri belli: ridiculum est. Vt omittam minus Latinam loquutionem. A Mauris enim Siciliæ penè quotannis obnunciaretur. Inde enim eò deferuntur. Et tu quibus ex partibus adueniant, inde bellum imminere scribis. Neque id prætereundum, quod inconsideratè admodum tibi excidit. Sic enim scribis, de Formicis, Papilionibus, Locustis loquens: Cùm hæc minora
„ Castig. sint Apibus. Vt nisi tantus vir in aliis esses: viderere, aut Apem, aut Locustam vidisse nullam.

2. *Aqua aduersus Locustas.*

Chverch Scytharum Catainorum ciuitas est: in qua stagnum, cuius præsentia Locustas arcet. Olim eā ob caussam inde petitis à Cypri rege aquis. Quarum vase stanneo pleno turri appenso, factum est, vt eo tempore nō sit à Locustis insula tentata.

3. *Lemmer.*

Locvstarvm simillima pestis ea, quæ in Nortuegiā frequēter incumbit è nubibus putridis. Pluit ab iis bestiola quadrupes, magnitudine Soricis, pilo vario. Lemner, nomen habet. Depascitur Locustarum more omnia virentia. Consumpto pabulo intereunt. Corruptis aër inficitur lue: vnde vertigine, & Regio morbo incolæ corripiuntur.

EXERCITATIO CXCIII.

Quæ de

Quæ de animalibus è putrefactione.

ILLA impia, ac nefaria vox. Nec solùm ea minuta, sed & „
maiora animalia è putredine: imò omnia, credendum „
est, originem ducere. Addis pulcherrimũ, ac validissimum „
argumentum. Nempe à minori ad maius. Mus è putredine
potest nasci: ergo & homo potest. Optima Dialectices, *Ludit.*
imò verò Apodictices forma, lexq; concludendi, in actionibus.
Decem remiges Lembum mouent, ergo duo ex illis
eundem mouere Lembum poterunt. Cæterùm in tuis
Contradictionum libris, cuiusmodi exerceas Dialecticam:
satis est à nobis animaduersum. Age, si Bos aliquando ex
putri ortus est: cur post hominum memoriam, ex eiusmodi
procreatione nullus extitit? Apud Æsopum fabulatorem
muliercula commodius hocce tuo cõmento, texisset adulterium:
quæ è niue puellũ natum marito, vnde esset, quærenti
prædicabat. Dixisset: è Cardani limo natus est. Non *Ludit.*
ausus esset ille tibi, in illius excusatione, contradicere: neq;
puerum vendidisset. Subscribe Græculorũ mendacijs, qui
ex lapidibus à Deucalione, Pyrrhaq; proiectis, Virgilio duros
agrestes procrearint.

2. *Animalia è putredine non omnia ad anodyna.*

ÆQVE incommoda medicorum professioni sententia
illa. Animalia, inquis, omnia, quæ è putri materia generan- „
tur, vt Blattæ, Vermes, ὄνοι, dolores vbique natos, siquid a- „
liud, finiunt. Sunt enim è calidissima, humidissimaq; mate- „
ria. Ob id Cantharides si id non faciunt, nihil mirum: ex o- „
uis enim generantur. Attamen & ipsis vires aliæ pro illis „
sunt. Deinde scribis earum vires, quasi rem mirã & subti- „
lem, neq; amplius proditam, sed in recessibus abditã philosophiæ.
De te diuinabat Aristoteles, cùm scribebat: eos, qui
ad pauca respicerent, facilè falli. Tu cùm vsus esses hac vniuersali
nota, omnia: ex ijs, quæ fiunt è putredine, Gryllos
eximere ausus es. Item Crabrones, Vespas, Fucos, Scarabæos,
Apes: quæ omnia è putredine orta siccissima sunt.
Hæc te humidissima profiteri, non puduit: Soricẽ imponito
capitis dolori: Ranã imponito: Rubetam imponito: Bufonem
imponito. Hæc enim omnia è putredine. Etiámne

vbique natis doloribus omnia? Nónne tua verba Thessali cuiuspiam sunt? Etiámne quacunque de caussa factis? Etiam Cephaleæ à bili factæ mazam à Gryllis, aut Scarabæis applicari iusseris? Tu ne calidissima putasti ἀνώδυνα, atque humidissima? Feruenti aqua curato. Nam cuiusmodi Chamælon, Lac, Vitellum, Butyrum, Medulla, Adeps gallinaceus, Lumbricus? Tuas verò Cantharidas quotus quisque non rideat? Non illæ ex putredine oriuntur? An quæ ex putredine oriuntur, ex ouis item, aut parentibus non oriuntur? Quæ, aut vnde hæc philosophia? Cantharis, quæ ex ouo Cantharidis orta erit, non erit eiusdem naturæ cum parente sua?

EXERCITAT. CXCIIII.

Cicindela. Lucramba.

DE cicindelis aliquid suprà diximus. Hîc illud. Cicindelas in Italia volare. Hîc in Vasconia sine alis esse, Erucæ maioris quantitate, crassiores, ventriosas. Lucrambam vocant: nostri Luciolam. Marem verò alatum hîc quoq; esse,
» sed non lucere, compertum habemus. Cicindelæ exemplo
» cùm dicis, arte posse liquorem excogitari, atq; parari, qui reluceat in tenebris: videris posse, lucem è Cælo deductam in materia, tanquam in triremem captiuum remigem imponere, atq; in catenis habere. Aristoteles quoq; in primo De partibus agnouit Lampyrida καὶ πτερωτὴν, καὶ ἄπτερον· non tamen sexu distinxit, vt nos hîc.

2. *Tauri Scarabæi. Cerui volantes.*

TAVROS verò, cornutos Scarabæos è Nigidio quare non appellaris, nescio. Sanè ceruinis cornibus illa similiora. Vnde Cerui volantes à Gallis appellantur. Sed Latinis recepta voce vtendum est. Tametsi apud subtiliores, qualis tu es, Chelæ potius illæ, quàm cornua dici queant. Harum enim vsus, vt Cancris, brachiorum.

3. *Cocoium.*

COCOIVM quare ex India petisti: vt eius testimonio liquorem

quorem illum tuũ, in tenebris lucentem occæcares? Nam si, vt ex Hispanicis narras commentarijs, in eo insecto oculorum vis lucidissimorum simul extinguitur cum vita: liquorem illum tuum post mortẽ viuere, necesse est. Te igitur lucere prius oportet: tum liquorẽ ipsum non facere, sed generare. non enim ex non viuente viuum facit ars: sed generat Natura. Neq; rem nouam narras. Vulgo scitur hoc. Cum spiritu vitali nimirum lux illa discedit à Cicindela. *Lepid.*

4. *Pyrausta. Laus Aristotelis, Cæsaris, Virgilij.*

PYRAVSTAE historiã haud ineptè cum Vermibus nimium coniungebas. Ratio namque par, & summi frigoris, & summi caloris ad generationem. Rectè putas, ex recrementis illa orta animalia. Cæterùm cùm ignis, vt Aristotelici volunt, non putrescat: vides ab igni, tanquam à forma in materia propria, non autem, sicut ais tu, è putredine generari. Omninò enim in fornaces illas igni extraneũ aduenire, vel humidum, vel calorem, quo putrescat, intelligere nequeo. Ne id quidem rectè. Alibi genitas Pyraustas, ibi vitam ducere: excessum haud toleraturas, nisi in excessu natæ essent. Ferula verò castigandi sunt, qui hoc quasi temerè proditum ab Aristotele calumniantur, temerarij ipsi reprehensores. Cùm ea, quæ nuper in alijs terrarum, mariumq; tractibus inuenta sunt, contemplamur: omnia iã libet credere. Et subest ratio. In metallis nisi esset humor, non fluerent. Quid impediet Naturam, quo minus ei formam det? Quæ cælos ipsos solo torquet nutu. Bellum verò, atq; adeò cincinnatulum argumentum. Galenus, qui Cyprias fornaces inuisit, de ijs aliquid scripsisset. Quin Galenus, si ad id animum appulisset, auidissimus carpendi longè se meliorẽ, id ei tanquam mendacium obiecisset. Sex septem dieculas ibi cùm Galenus egisset, non potuit illas videre. Fortasse vidit etiam: nec vulgatam rem, vti tu, atque ego facimus, voluit chartis illinere. Sanè haud semper in niuibus Vermes illi oriuntur. Non illæ semper in ignibus concreantur. Sed barbara ingenia leuissimis momentis impellũtur ad diuini atq; incomparabilis Herois obtrectationem. Duæ nanq; sunt Aquilæ solæ in natura rerũ: altera bellicæ laudis, altera literariæ: illa potentiæ, hæc sapientiæ: Cæsar, & Aristoteles. *Subtil.*

Vnicus poëticæ Sirenophœnix, Virgilius. Quibus, vt ait de Bacchylide Pindarus, obstrepunt, & obclangũt inepti Milui, Corui, Vultures, etiam Noctuæ, atq; Vespertiliones. Illi verò οἷοι πέπνυνται, τοὶ δὲ σκιαὶ ἀΐσσουσι.

5. *Ephemerum.*

» EPHEMERI ab Aristotele scriptam, à Cicerone repe-
» titam reponis historiã: animalis faciem non apponis. Quibus igitur scribebas hæc? Omnia legimus, & relegimus: in memoria habemus. Occidet miseros Crambe repetita. Igitur da nobis aliquid noui. Quid tu? inquies. Egon'? Nihil equidem. Nisi si animal, quod describam, pedes habet quatuor, Ephemeron puto. Namq; ad Sarcam, & Benacũ, frequentem vidimus vesperi, manè nullum. Captum noctem tantùm vixit. Sin sex habet pedes: nõ enim memini: de no-
Facet. stro Ephemero actum est. Nec iam diem vnũ viuet hic in lituris hisce nostris, sed post vnius modò lineæ tractũ, obijt. Et parui refert: parua enim iactura est. Tamen hoc pro alia historiola censeatur. Quatuor oblongas gerit alas. Pedes quot, nescio. Caput, quale Musca. Oculos grãdissimos. Promuscidem in se cõuolutam. Ventriosum est. Cauda est longissima, sectiunculis coaggesta, atq; coaptata, in extremo bifida. Etiam in quibusdam trifurcata: vt in Gryllorum fœmellis, quorum mares vno tantum sulco bicornem habent. Color auri splendore sublustris in maioribus: minoribus subfuscus. Taurini Moniettam vocant, quasi Monachellam. Adriatici ad Maranum, & Tergeste, Curoculum. Puto ad Iustinopolin Exarchatum multa nomina Græca attulisse. Plurima enim recensere possumus. Ab oculorum specie, tanquam Homericam Iunonem, βοῶπιν, sic hoc, κούρης oculum. Luserim: si ita non sit. Maiora enim molimur. In his interea prodeambulabimus ociosi, & haud falsò χολάζοντες. A nostratib. Situolla, id est Sagittella nominatur.

6. *Culex. Promuscis.*

NEMO vnquam melius prouerbium expressit vetus. Quanquam haud è Musca, sed è Culice fecisti Elephantũ.
» Ais enim. Dum Culicem Natura conderet, Elephantũ me-
» ditatam. Vbi nescio, vter ineptior: túne, quem referre non pudeat:

pudeat: an ego, quem refellere non pigeat. In pistrinum tamen quando meum me fatum impulit: molendũ est. Quin etiam argutemur. Natura cùm Elephantum meditaretur: eius formulam, quod & pictores, & Architecti solẽt, in Culice proposuit, quasi Ichnographiam: vt Ectypum faceret. Muscæ Promuscis propior Elephanti manui est. Quare super ea, non super Culice, prisci prouerbiũ condidere. Quin Promuscis à Musca ad Elephanti nasum designandũ translata credi potest. Quid Elephanto cum bestiola senum crurum, quæ simul & Valgia sunt, & Vaccia. Quorum postrema longissima, contra quàm Elephanto. Præterea Promuscide pro manu, & calice vtitur Elephas, non pro ore, sicut Culex. Similior Elephanto Sus. Quam ob caussam, vt opinor, stultissimus simul, atque nequissimus impostorum omnium Mahomet: in arca Noæ Suem ortum ex Elephanti stercore blaterat. Nihil alioquin Elephanto infestius, quàm Sus. Eius enim stridore solo, quod facere tela nequeunt, in fugam vertitur. Macte Culex Cardanice, cuius idea Elephantus est. Iam te assertorem video Platonicorũ exemplarium, Aristotelicis istis nugatoribus perniciẽ minitantem. Muscæ Promuscidem ἐπιβοσκίδα vocat Philosophus in quarto De partibus. *Iocus.*

7. *Acaris. Garapates. Pedicellus. Scirus. Brigans. Ricinus. Croton. Cica. Cynoraistes. Plata. Caca. Cicy.*

DE Acari scribens Aristotelico, rectè eum cum Garapate comparasti. At quare longè minoris animalis oblitus es? Pedicellum Piceni, Scirum Taurini, Brigantem Vascones vocant. Nempè admirabile est. Ei forma nulla expressa, præterquam globi. Vix oculis capitur magnitudo. Tam pusillum est, vt non atomis constare, sed ipsum esse vna ex Epicuri atomis videatur. Ita sub cute habitat, vt actis cuniculis vrat. Extractus acu, super vngue positus, ita demũ sese mouet, si Solis calore adiuuetur. Altero vngue pressus haud sine sono crepat, aqueumque virus reddit. Homini Ricinus innascitur è sordibus in barba, alis, inguine. Estque id, quod Canibus Cynoraistes. Crotonem Græci communi cum Arabicæ Keruæ seminis nomine, Galli Platam vocant: cùm *Lepid.*

tamen turgidus, & globosus sit. Admiranda natura: à qua vos materiales (omnia enim cum Alexandro vestro ducitis à qualitatibus elementorum) admoneri æquum est. Vt videamus, ad quem materiæ vel defectum, vel confusionem

Iocus acerr. confugiatis. Hoc animal cùm cibi habeat aditũ, excrementi exitum nõ habeat: scio, vobis quid sit comminiscendum. Defuisse Naturæ subulam, qua illi eam partem terebraret. Iccirco Italia cũ id animal Cæcam vocet: maiore fide fuisse excogitandum illis nomen arbitror: quo alterius, quàm oculorum, loci cæcitas declararetur. Cæterùm Cicam primùm dictam reor: quia Cicy, Croton sit. Aiunt ea granula, quæ in folliculo insunt Baphico, esse animata. Emigrare sponte, atque vacuos relinquere parietes. Ex illis autẽ constare pastillos ad tingendi vsum.

8. *Nigua.*

NIGVAE verò, quia narratio tua mutila est, non inutiliter, si Philologiam spectes, addemus ea, quæ abs te omissa sunt. Pullicellus est rostro acutissimo. Pedes potissimùm inuadit, rarò partes alias, non ingredientium tantùm, sed cubantium quoque. Ideò in sublimi cubant Indi. Frequentissimè partem eam, quæ subest vnguibus, lancinant. Quarta die crescere tumor incipit: tum ad eam turgent magnitudinem, vt Pisum superet. Tumor fœtus est lendinibus candidis: quibus extractis calidos imponunt cineres.

EXERCITATIO CXCV.

Animalium partes an renascantur.

Castig. OMNIVM propemodum Latinè, Græceque loquentium error ille est. Sic enim dicitis. Animalium è pu-
" tredine genitorum præcisæ partes renascuntur. Non est
" hæc loquendi subtilis consuetudo. Nam quando, aut vbi locorum euenit vnquam: vt vlla præcisa pars renasceretur? Sanè in præcisæ locum noua subit. Quare dicendi modus imprudens: res ipsa, pro comperta ac vera, recepta est. Tu verò cùm hoc iis proprium esse scriberes, quæ è putredine generantur: oculos Hirundinum in exemplis posuisti.

At Hi-

At Hirundo ex putredine, quæ? aut vbi vnquam visa est? Ex ouis enim. Propter cuius originis naturam, atque rationem, Cantharidas ab anodynis amouebas. Hic primus lapsus. Alter ille: cùm putas, erutis oculis alios subnasci. Haud ita est. Sed punctim oblæsos restitui: quòd absoluti nondum sint. Etiam Polypis, vel ab ipsismet, vt vult Hesiodus: vel à Murænis exesa brachia cùm fuerint, alia noua substitui. Medicorum verò libri ἐβαρβάρωσαν te Cardane. Qui non semel infelici verbo, restaurare: vteris. Saltem ex Valla, aut alio didicisses, non posse te dicere: blattas frumentaceas. Quæ si sunt tales: profectò nō illæ triticum meum, sed nos illas esitabimus. Frumentariis non vescimur, frumentaceis vescemur. *Castig.*

EXERCITATIO CXCVI.

Τῶν παραλειπομένων. *Saccharina bestiola. Vinula. Scorpius librorum.*

MORE nostro fimbriolas tam specioso isti tuo paludamento assuamus. Oritur in Sacharo pusilla bestiola, oblongula, pulicis colore, Gurgulioni similis, si rostellum illi adimas, aut huic addas. Quam nominauimus iccirco Saccharinam. Sicuti Volucellam, quæ obuolat in cellis vinariis, atque vinum, vnde orta est, appetit, Vinulam. Vbi est maxima subtilitas. Explora captam: nullum ei rostellum inuenias. Aiunt tamen vulgo vegetes (roboreæ sunt illæ quidem) ab iis pertundi ita, totum vt vinum effundatur. In Vasconia vniuersa Scorpius quid sit, ignoratur. Vidi hîc impudētes Pharmacarios ante aduentum nostrum, ex Cordulo oleum, pro Scorpionum oleo parasse. In libris tamen nostris duos inuenimus, quales describit Aristoteles, sine cauda. Et profectò eorum alter maior, colore subpuniceo, carneo, in ipso Aristotelis codice inuentus est à nobis. In orbem adeò celeriter sese gyrāt ij: vt quasi circino, perinde circumagi videantur. *Subtil.*

2. *Libycæ Testudines, & Taprobanicæ.*

SERPENTIS facies, sibilus, oua, cutis Testudinis, vul-

go affinitatis appellationē inuenere. Etenim Taurini Serpentem cuppariam, à cuppa: alij Itali Serpentem scutellariam à scutella. Nos, vt alibi diximus, Galanam, Græcæ vocis vestigio, quasi χελώνην. In Libyæ desertis curruum magnitudine visendæ. Interdiu subductæ sub sua tecta non videntur. Noctu procedunt in pastum, adeò lento gressu, vix vt mutare locum videantur. Narrant fabulam. Appetente nocte, viatori locum aliquem à feris tutum captanti oculis, visam testudinem. Quam tumulū ratus (musco enim obsita erat) conscendit, atq; in excubiis aliquandiu fuit. Somno deinde oppressus: vbi noctis & quietis idē finis fuit: & ille sese aliis in locis (processerat enim illa) esse intellexit: percepta bestiæ facie, admirationem cum sciētia nouæ naturæ commutauit. Ad Taprobanam Testudines marinæ tam sunt grandes, vt vna centum tria pondo pependerit.

3. *Lacerti bicaudati. Dubh. Guatil. Duba.*

Svb linea circiter Æquinoctiali quædam insula inuenta est: in qua Mures grandissimi, Lacerti binis caudis. Dubh Africani Lacerti species est. Binos excedit pedes longitudine. Quaternum digitorum crassitudo. In Libyæ desertis viuit locis. Potus ei nullus. Quin aqua, nex præsentissima. Hunc tu ex igni confectum diceres. Iugulato vix tantulum fluit sanguinis. Et tamen sine veneno est. Vt in eius sinu deponas pertinaciam, qua siccitatem veneni matricem, atq; parentem profitebare. Expetitur, quod magis te premat, cibi gratia. E caueis, in quibus stabulatur, nulla vi extrahi potest. Itaque ligonibus, aut aliis machinis aperiunt cautes. Sapor ei carnium Raninarum. Cursu veloci est, vt Lacertus. An sit terrestris Crocodilus, etiam atque etiam considerandum est. Longè diuersa fera voce penè eadem apud Chaldæos significatur. Nempè Duba dicitur ab illis Vrsus. Huic similis est Guaril. Sed in capite, & cauda venenum gerit. Quibus abscissis incolæ vescuntur. Aspectu tristi, ac fero est. Aboali quoque huiusce fecit mentionem.

Iecus.

4. *Chamæleo.*

De Samogithio Lacerto suprà diximus: item aliis lacerta-

certaceis. Nunc de Chamæleone quædam minus trita referamus. Ioannes Landius in vltima Syria cùm esset: ait, se vidisse vnum è quinq;, quos emerat, Chamæleonibus linguæ repentino, momentaneoq; iaculatu muscam, quæ in eius esset pectore, legisse. Propterea illius à se dissecti linguam narrabat inuentam palmi longitudine, cauam, inanem. In summa tanquam acetabulū cum mucco, quo prædam tolleret. id nouū sanè ijs, qui solo vento viuere hactenus existimarunt. Dorsum ei incuruū, & tanquam serratū. Tergus variatur maculosis quasi tuberculis, vt in Rhombo. Venter depressioribus clauiculis asperatur. Oculi pulcherrimi, quos sine colli flexu circumuertit. Color est albus eis, viridis, luteus. Naturalis, viridis, admodū dilutus in tergo: at sub ventre dilutior, albicantiq; propior. Variatur tamen totus rubris, & cæruleis, atque albis punctis. In quoslibet mutari colores, verum non est. Super viridi viriditas vegetatur: super luteo temperatur ad luteum. Super cæruleo, aut rubro, aut albo non vincitur viriditas natiua: sed puncta cærulea, & rubra, & alba, viuidiorem, validioremq; sui speciem dant. Super nigro subnigrescunt, manet tamen tenor ille viredinis atro confusus. Etiam haud mutato supposito colore, mutat ipse suum, vel metu, vel molestia, aut oppressus, aut solutus. Quòd aër illi pro cibo sit aliquandiu, ex eo patet: quòd & annum integrum aiunt inediam tolerare: & vbi excepit hiatu auram, & occlusit malas, turget ei venter. Etiam inueni, qui diceret: obuersum ad Solem haurire radios, eosque conuersione hiantem sequi. Quod si ita est: inuenias, aduersus tua dogmata, Chamæleonem cocto, quàm crudo aëre libentius vesci: qui dicebas, coctione corrumpi carnes: crudas esse ad nos alendos magis conducibiles. Quinq; digitos in pedibus habere, quibus stet passis. Vbi teretibus incumbit surculis, curuare eos, atque ramos amplecti, quo Psittaci modo solent, vtrinque binis: non vt aues cæteræ, tribus vna ex parte, vnico altrinsecus. Sic Psittaci. At Chamæleo, quia habet impares, ternos, & binos, explicat, ac dispertit, sed ordine inuerso. Nanque eos, qui in pedibus sunt posterioribus, ita disponit, vt extrorsum ternos statuat, introrsum binos. Anteriorum contrarius situs est. Hæc ex

Iocus.

Landio accepi: quæ sequuntur, ex alijs. Venenatorum Serpentum esse hostem acerrimum Chamæleonem. Is ex illis vnum quempiam speculatus in vmbra captantem auras, aut in radijs apricantem, in eam scandit arborem, quæ illi imminet: vnde ex ore filum demittit Araneorum more: in cuius fili extremo guttula fit, margaritæ splendore. Ea tactum in vertice Serpentem, mori. Illud etiam admirabilius. Si ad perpendiculum nequeat filum demittere: quòd minus adamussim respondeat ramus, in quo est, inferiori loco, vbi cubat Serpens: ita filum corrigere pedibus anterioribus, atque eius tractum temperare: vt ad lineam quasi catheton descendat.

5. *Crocodilus. Eius auicula alia à Regulo.*

Castig. De Crocodilis quoq; noua quædam, ac priscis incomperta dicenda sunt. Hic enim locus apud te esse debuit huius historiæ: quam tu in sequentem librum turbulentè detrusisti. Nam qui Crocodilum inter imperfecta recensebas animalia: hîc tibi pingendus fuit. Crocodilum Indi Orientales, quos tu Occidentales falsò vocas, passim habent in fluuijs. Caiman ibi dicitur. Maximus, qui illis in regionibus ab amicis meis visus est, non excedit viginti pedes. At in Nilo etiam tricenos superant. Cùm legissem apud Herodotum in Euterpe, ab Ægyptijs olim Champsas appellatos: rogaui Turcum quendam, ecquid ei nunc esset nominis? Respondit: Kimpsac. Caudæ longitudo reliquum æquat corpus. Ea nautas, bestiasque de Nilo bibentes, implicatos, tractos, deturbatos, mersos vorat. Hiatu tanto est, vt integram buculam possit excipere. Non est fabula de auicula, quam Trochilum Græci nominarunt. Eam quoniam Plinius Regulum nostrum existimauit, describenda est: vt ex hac narratione veritas deprehendatur. Candidam aiunt, Turdi magnitudine, cristata pluma, acuta, plicatili: quam surrigit, vt belluæ palatum figat, si claudatur intus. Crocodili adipem ad Gangrænas optimum tradũt. De corij firmitate, satis à veteribus dictũ est. Recentiores etiam pilulis sclopettorum prædicant imperuiam. Alij eò vsque duritiem deduxerunt, vt etiam Falconettorum ictibus re-

sistere scripserint. Venationem ita instituunt. Funem validum, longissimũ arbori ad ripam committunt. Alteri capiti hamum validissimum aptum, verueci inserunt: quo prædæ auidus sese induit Crocodilus. Sub Cairo, aiunt, esse innoxios: supra, infestissimos.

6. *Magia vetus aduersus Crocodilos.*

ACVET etiã huius historiæ nouitas studiosos. In Ægyptiorum Arabum libris ita scriptũ est. Humeth aben Thaulon præfectum Ægypto ab Arabibus, signum plumbeum Crocodili, quod in cuiusdam templi fundamentis inuentũ esset, igni dissolui iussisse. Quo ex tempore conqueruntur indigenæ, Crocodilis infestiores factas regiones. Aduersus quorum maleficia signum illud à priscis Sapientibus, & conformatum, & infossum fuisset.

7. *An semper crescit Crocodilus.*

NON fuissem huiuscemodi prosequutus historias, nisi tu me ad eas impulisses. Id igitur mihi relictũ, vt efficiam, video: cuius tu caussa illas exarares, nec perficeres. Nullam enim in istis inuenimus aut nouitatem, aut subtilitatem. Quærendum igitur: an illa sententia vera sit, quæ à Plinio recitatur. Quandiu viuat, perpetuò crescere Crocodilum. Cui rei cùm cõtradicere nequeamus, arcessenda ratio est. Dicamus igitur: Omne ens, finitum esse. Idque actu, non solùm potestate. Respondebunt. Augmenti, vitæque eundem esse finem: viuenti autem augmenti non esse finem. Hæc peruicacia subtiliori demonstratione debellanda est. Vita est à calore, & humido naturalibus: à quibus est crementum. Ergo si moritur, id humidi fit defectu. Non crescit igitur antè, quàm moriatur. Si semper cresceret, nunquam morte naturali solueretur. Profectò cuiusq; rei mortalis sequitur augmentũ: quod subit æqualis tenor, & post hunc, aut etiam sine eo, pergit ad solutionem per momenta decrescendi, ad interitum vsque. Decrementum hîc non tam quantitatis diminutionem vocare volo, quàm vigoris decessionem intelligere. Huiusce exercitationis esto iudex diuinus præceptor, in secundo De generatione animaliũ: ἔστι γὰρ πᾶσι τοῖς ζώοις πέρας τοῦ μεγέθους.

Castig.

Subtiliss.

8. *Formicæ Senegæ, & Mangi. Nigredo.*

In regno Senegæ Formicas aiunt esse candidas. Quãobrem hic agnoscas subtilitatem. Non enim penitus, aut semper à Sole nigredo rebus imponitur: præsertim cùm eos populos, quos ad maritima separat Nigir fluuius, ferant esse non vnius vtrobique coloris. Qui trans illum habitant, pusillæ staturæ, colore nigerrimo. Qui cis colunt, fulua esse cuti, &, vt ait Terentius, mustellina: statura verò iusta. Nam quod in historijs est: horum agrum, viridem, lętum: illorum, aridum, strigosum, sterilem: multis in locis id inueniatur. In prouincia Mangi rubræ sunt Formicæ: quibus vt nos Gammaris, cum Pipere vescuntur.

Iocosa.

9. *Cancri terrestres.*

Terrestres Cancros esse in insula sancti Thomæ, similes marinis. Quare omnicolam Cancrum possumus iudicare. Quippe in mari, in aquis dulcibus, in terra stabulatur. In saxis Lanarum (tractus est hic agri Vasatensis) ad pagum, qui Cohors dicitur, saxeos multos vidimus: procul à mari plurimũ, à Garumna triginta circiter millibus passuum. In Cælo etiam mendaces Græci posuere. Nulla igitur vacat regio. quandoquidem aëre quoque fruuntur terrestres: nos autem illis fruimur ab igni.

Iocose.

EXERCITATIO CXCVII.

Perfectorum animalium diuisio.

» Novem summis generibus vniuersam perfectorum
» animalium naturam complexum te esse scribis, sic.
» In solo aëre quæ viuunt. In aëre, & terra. Alia terrestria, sed
» auibus similia: vt Struthiocamelus. Alia aquæ, terræque
» communia: vt Fiber. Alia aues natantes: vt Olores. Alia
» purè terrestria: vt Canes. Alia sub terra habitant: vt Talpæ.
» Alia in aquis solis degunt: vt Delphin. Verùm multa minus accuratè. Et non pauca minus acutè, ac subtiliter. Primum. Talpam imperfectissimum animal arbitror. Nanque è putredine maxima ex parte nascitur: & optimo sensu caret.

ret. Sic Manucodiata quæ in ſolo viuit aëre, pedes non habet. Præterea aquaticas animantes, ſi ad membra ſpectes, ſiue ad generationem, ſanè inuenias Gryllo imperfectiores. Quando eſt oratio perfectiſſimi animalis inſtrumentum: eius materia vox eſt in Crabronibus, ſi, quemadmodum tu vis, ſpirant. Quis non putet Lacertum eſſe, quàm Delphinem perfectius: ſi conſiderentur vtriuſque partes? Quid Teſtudo: cui & pulmo eſt, quod & Delphino membrum: & veſica, quam habet ille nullam? Delphin verò quid aliud, quàm fœda moles quædam? An verò eſt Anguilla Serpentibus iis abſolutior, quos imperfectos dicebas eſſe? At tanto minus: ſi neque gignit, neque generatur. Noli reſpicere ad Cancros: ſi hæres in hac diuiſione. An tu perfectum dices animal, cuius caput idem cum (nolo dicere) vnum eſt? Aſpecta Torpedinem: quam equidem Turpedinem appellare conſueui. Vbi caput? Nihil confuſius. Transfer oculorum aciem ad Polypos: Quid tetrius? Etiam is, quem fœdo Græci nomine appellant ὄρχιν, te poterit admonere, quantum diſtet à vera perfectione tota Piſcium natura. Et audes inter perfecta nominare? Diuiſio verò quanquam ſuprà facta eſt: tamen hîc adhuc acutius. Animalium aliqua vnico tantùm in elemento habitant, atque ex eo viuunt: igni Pyrauſta, aëre Manucodiata, aqua Apua, terra Bufo. Deinde hanc ipſam partitionem ſuccingas illis portionibus, quas ſuprà memorabam. Et addere licebit hæc. Quædam in duobus manent, atque vtrinque æquè cibum nanciſcuntur: vt Veſpertilio in aëre Culices venatur, in terra ſuillas pernas populatur. In aqua, & terra, Vitulus marinus. Nam & piſcibus veſcitur, & vaſtat vineas. In aqua, & aëre, quæ cibum capiant, nondum memini: niſi, vti dicebamus, Oſtreas putemus cum aliis, rore ali nihilo minus, quàm limo, aut aqua marina. Hæc autem omnia rurſus compones ambitu trium ſummorum generum: Auium, piſcium, terreſtrium. Quæ ſubtiliter diduces ita. Auis in ſolo aëre: Manucodiata. Auis in ſola aqua: in Oceano Braſiliæ marini anſeres, colore atro: qui nunquam euolant. Et in Oceano Sur, Chinam verſus, aues apodes, quæ nunquam exeunt è mari. His eſſe negant imum exitum excrementorum.

Subtil.

Iocoſe.

Fœminam concipere per foramen, quod in fine dorſi habeat. Vnde etiam excludat oua maris incubatu. Aues igitur hæ in ſola aqua. Aues in ſola terra: Struthiocamelus. Auis in terra, & aqua: Ardea. Auis in aëre, & terra: Veſpertilio. Auis in tribus vitam, ſed non victum habens: Cycnus. Hæ auium differentiæ, piſcium illæ. Piſcis in aqua, & terra: Polypus, de quo ſuprà ſatis. In aqua, & aëre, non ad victum, ſed vſu vario. Quidam vtuntur tanquam inſtrumento, aut, vt ita dicam, ſequeſtro ad motum: Loligo, Hirundo, Miluago, Pecten. Alij ad ſpirandum: Delphin. nonnulli ad cibum conſequendum: Cancri. Aliqui ad teporem: Polypus, Exocætus, Teſtudo. Muræna verò, vt Parergo quodam. Non enim exiret, ſi Serpens ſubiret aquas. In tribus ſunt iidem, qui in duobus: quippe in aëre, aqua, terra, qui in terra, & aqua. In terra enim eſſe nequeunt extra aërem. Hæc piſcium: illa terreſtrium: quæ πεζὰ ita vocat Ariſtoteles, vt Latina voce nulla poſſit expleri ſignificatio. Nam, Pedata, malè Theodorus. Angues enim τῶν πεζῶν ſunt, pedati non ſunt. Terreſtria in terra, & aqua: & vtrobique victum capientes, vt Lutræ. Quædam piſciũ auidiſſima, aquarum contactum exhorrent: vt Feles. Circa piſcem in aqua viſum vidimus inſanientes. Adeò illius eſcæ flagrant deſiderio: vt etiam per palos, atque longuriorum ſeries, quibus excipulæ fulciũtur, ad naſſas adeant. Quod in Pado eueniſſe, prouerbio iactatur Ligurũ Taurinorum. Aquam verò ne ſummo quidem vngue audent contingere. Addunt facetè fabulam. Tentare aquam ipſam è peluibus epotare: vt in ſicco piſcis deſtitutus prædæ ſit. In terra, & aëre, Canis læuis, vt aiunt. Rore enim viuere. ſic, opinor, ingenij tui vim exercuiſſes. Nunc verò cum illis ſimul incertus traheris, abſq; vlla Philoſophiæ lege. Nihilo prudentius in ipſa ſpecierum recenſione. Tranſis enim ab Erinaceo ad Ouẽ. Quas equidem ſubtilitates, vt tibi incompertas, mihi difficiles, ſtudioſis moroſas: ita popularibus, atque otioſis auribus etiam odioſas fore, non ignoro. Sed oſtendere volui, quot capitibus, quot modis eam diuiſionem, haud plebeiis iudiciis exercere valeamus. Nunc ad hiſtorias tranſeundum.

Caſtig.

EXERCITATIO CXCVIII.

Erina-

Erinaceus. Eres.

ERINACEVM ſcribis Hyſtriche minorem. Adderes rictum diuerſum:itemq; pedes. Digitati enim Erinaceo: illi bifidi. E ſuillo genere eſt Hyſtrix. Aiunt tamen Erinaceorum quoque ſpeciem biſulco eſſe pede. Mihi, vt viderem, nondum contigit. A Gratio poëta Erinaceum, Erem appellari, à paucis animaduerſum eſt. Floruit ille tamen, quo tempore puriſſimè loquebantur.

2. *Hyſtrix. Marmota.*

HYSTRICHEM recentiores aiunt, eſſe animal nocturnum. Interdiu ſomno premi. Caput ei Leporinum dant: breues auriculas hærentes ſincipiti. Dentes, vt lepori, binos, infrà, & ſuprà. Longos, ac digitatos pedes. Etiam vini potorem faciunt. Ita eueniet: vt qui vel Plinij, vel Ariſtotelis nondum libros attigerunt, illecti nouitate inſcriptionũ: puta, de ſubterraneis animalibus, paradoxa, de ſubtilitate: bibant errores hoſce, quaſi maternum lac: quod prauum ingenij alimentũ, tanquam in membra iudiciorum transmutatum, nunquam poſtea deponere poſſint. E ſexto, & nono, & alijs libris Ariſtotelis, ex octauo Plinij, aliter ſentias. An verò, quod hîc pingitur animal, illud ſit, quã Marmotam vulgus noſtrũ nominat: nõ eſt dubitandum. Nam ille alio errore confudit item, Glirem, & Sciurum. *Agric.*

EXERCITATIO CXCIX.

Quæ de lanis, de paſcuis, Belgicis, & Britannicis.

ILLVSTRIS affinitas Ouis, & Erinacei. Quorum neceſſitudo facit, vt tua opera, ac iudicio cõiunctę ſint narrationes. Vtinam etiam tondeas Erinaceum, tibique contexas paludamentum. Britannia, inquis, inclyta vellere eſt. „ Nec mirum: cùm nullum animal mittat venenatũ. At ne- „ ſciebamus nos, eam eſſe lanarum cauſſam bonitatis. Neq; ſanè eſt. ſed eſto copiæ. Quanquam haud memini, noſtrorum quempiam conqueſtũ eſſe: in paſcuis ab vno ſerpente *Ludit.*

vastatos greges: aut vnam modò Apicam veneno mortuam. Laudantur lanæ, tenuitate, prolixitate, candore, copia. Quorum nihil à serpentibus impeditur. Nostrates lanæ optimæ sunt, optimæ in Prouincia: quibus locis serpentes multi. Quid pestilentius Apulia? Quæ illius tractus lanis vsquam excellentiores lanæ? Asianis capris vellera potius, quàm pili, candidissima, longissima, nitidissima, ea tenuitate, vt sericũ prouocent. Quibus in regionibus Dipsades, Aspides, Cerastæ, Viperæ scatent. Belgica pascua sunt adeò læta: vt Vaccæ, quæ lacte vitulos educat, nihilo secius heri familiam lacte saturent. Pusillæ sunt, nigræ, ac deformes. Eadem agri felicitas, eadem Vaccarum vtilitas Britonibus. In vtraque tamen regione multa noxia animalia. Lanarum vtrobiq; ingens copia.

2. *Veruecum caudæ. Sues pingues.*

VERVECVM caudæ ad Tunetum, & in Ægypto, à decem ad octoginta vsque pondo. Quo pondere immobiles redduntur, nisi plostellis imponantur illæ. Plebeiæ istæ tuæ quadragenarum libellarum. Ratio verò valde manca est.
„ Ais: Animal hoc inter quadrupedia, humidissimum, & fri-
„ gidum. Cumque cætera ossa extendi nequeant, ne pingue-
„ dine propria obruatur animal, totum humorem in cau-
„ dam transmittit: fitque carne, & pinguedine immensa: ex-
„ tensis etiam ossibus, & neruis non parum: quæ humida na-
„ tura, velut & pisces, semper incremento apta sunt. Ain' tandem Veruecem esse frigidum? Hoc iam falsum est. Dicis, humidissimum. Hoc etiam falsissimum. Pinguescit autem longè magis sus: adeoque pinguescit, vt penè totus immobilis reddatur. Neque enim fabulosum est: in eorum clunibus excauare sibi Mures foueas: non quidem vt nidificent, sed vt saginentur. Horum pingue cùm in caudam non demittatur, neque herum suffocet, qui ad ducentenas accedit libras: tibi adhuc super caudæ Veruecinæ magnitudine restat integra quæstio. Nam suillo generi cauda perpusilla. Sues Veruecibus humidiores. Iidem immani pinguedine distenti. Subest etiam rimanti subtilitas.
Subtil. Aries Verre siccior, & calidior. Accedat Mathematicum axioma. Si sunt inæqualia, demptis æqualibus, inæqualia rema-

remanent. Vtrique igitur ablati sui testes, relinquent Verre Veruecem sicciorem. Adhæc, cætera ossa quare nequeunt extendi? An si retineretur humiditas ibi, non & illa ibi crassescere valerent: ac tum deinde totum animal crescere? Perbellè verò: distendi ossa cum ipsis neruis: quia horum natura membrorum humida sit. Non est delirium, neque insania hoc, sed subtilitas, quæ absterreat simpliciores animos, qualis noster est, ab animaduersione, atque iudicio. Veruecis ossa dicis humida, sicut & pisces. Perplacet comparatio. Mirum, quantum conueniat cum pisce Verueci. Quin piscis Aries, qui in Tyrrheno visus est fronte hominem naufragum è scopulo deturbare, cum terrestri Ariete nullam habet conuenientiam constitutionis, aut qualitatum. Nihilo sanè magis, quàm Balænæ adeps, cum seuo, aut adipe terrestrium. Tum autem sempiternũ incrementum piscibus assignasti, oblitus eorum, quæ suprà dicebas: solidissima, ac densissima quæq; in immensum augeri posse. Nunc id pisciũ carnibus, ob humiditatem, laxitatemq;, attribuis. Cauda verò crescit iis: quemadmodũ caput Gobio, & Cuculo, Asino, Vireoni: cauda, Pastinacæ, & Aquilæ marinæ. Fellis folliculus Merulæ marinæ: cuius longitudo ad vncias duodeuiginti procedit aliquando. Canum generi negauit Natura caudam non omni: non omni dedit: affer huc tuas pisculentas humiditates. Quanto satius fuisset, hominibus quibusdam apponi caudam, in quam decederet onus aqualiculi, quàm eos aruina interire? Hominis enim esse illam studiosiorẽ decuit, quàm Veruecis. Ita Veruecibus nonnullis appendit minusculam, aliis maximam. Atque hoc quidem speciei. Nam morbus occupat indiuidua. Quem morbum à belluæ magnitudine vocant Arabes Elephantum. Linguam homini cuidam adeò grandem vidimus, vt mendacij suspicio silentium indicat. Manum fœminæ duplo altera maiorẽ. Pedem ephippiario. Mammas iuuenculæ virginis tam vastas, vt brachiorum latera, ventris superiorem partem occuparent. Vt ad propositum redeamus: quare Simiis quibusdam cauda nulla? Aliis longa sine vsu? Nonnullis certo officio, tanquam manus?

Subtil.

Inconst.

3. *Vervueces Zeila, colore: & alij cauda visendi.*

In Æthiopiæ agro Zeila caudæ Veruecum pondo vicenum quinum. Ipsi collo, & capite nigro: cætera albi. Quæro de vobis, qui ab elementis, & primis qualitatibus imponitis formæ seruitutes, An solum caput illis cum suo collo *Iocus acerr.* in Æthiopia sit: reliquum corpus alibi: vt illi sese subtraxerit vstioni: quæ caput collumq; tingeret? Æstus ibi sunt intolerabiles: quamobrem humiditatem illam non exussêrunt? Tum apud nos: quare æstate nõ sunt maiores caudæ, si calor earum Clotho est, vt quasi filum, aut funiculũ producat: aut hyeme, si calor obstet? In eadem regione genus aliud: quibus cauda ternum pedum, non recta, sed sinuata, quales vites, & collecta torulis. Iisdẽ palearia Boum more ad terram vsq;, sicut & in Ægypto. Da eis humidum, quod *Subtil.* incumbat eo: dabis & Bobus. At Tauris plus pendent: qui tamen sunt sicciores: & quorum humidum magna ex parte abit in genituram, & ab eis cum genitura.

4. *Hirci Asiani. ZarZacan. Moiacar. Zambellot. Camelot. Hac. Halc.*

Hirci in Anatolia, quæ est Phrygia, siue Asia minor, quadricornes: pilo admodum prolixo, æquante candorem niuis. Quem vellunt ad textrinam, non autem tondent: propterea quòd attonsione pilum aiunt crassescere. Hunc morem veteribus fuisse, Varro ait: vnde & vellus dictum
15 putat. Aristoteles in decima sectione eiusdem sententiæ autor est: προβάτοις λεπτότεραι αἱ τρίχες τετιλμέναι ἀναφύουσι. Ex molliore villo preciosos conficiunt pannos. Zarzacan vocant. E crassiore, Moiacar. Ex mediocri id, quod Zambellot, alij Camelot: Turcæ, Hac. sicut hircum ipsum, Halc. Hæc ita scribimus: quia Veruecem cum quatuor cornibus abs te visum, pro re mira scribis. Nos vnum aluimus pulli coloris, qui de mensa nostra carnibus in disco vescebatur, effusum ex alto vinum inuerso ore excipiebat.

5. *Capra cum cornu in crure. Cornua Homini.*

Qvod ais, maius esse Aristotelicæ Capræ miraculum, quæ in crure haberet cornu. Hoc iam monstrum est: at illud miraculum in homine. Non enim monstrum, sed ægritudo.

tudo. De qua principi Aboali, atq; maximo viro Abumeron narrantibus, equidē propter eorum authoritatem, adducebar vt crederem, donec vnum vidimus in dorso remigis cuiusdam, qui in Ligurum triremi diu fuerat.

EXERCITATIO CC.

Quare Britannia careat venenatis. De Botniæ Serpentibus.

VENENATORVM immunitatē tribus de caussis assignas Britanniæ. Quarum duę falsæ sunt: tertia sibiipsi aduersatur. Prima. Pauci, inquis, propter immensum frigus possunt generari. Videris igitur regionis illius ignorasse Cælum. Etenim vt æstates minus feruidæ: ita hyemes clementissimæ. Insula tam ferax est, vt à continente nihil, præter vinum petat. Vites enim perferre nequeunt ad perfectionem: propterea quòd egressum è Leone Solem excipiunt auræ frigidiusculæ. Maturescit enim vua autumni caloribus pomeridianis: qui sub eo Cælo sunt & breuiores, & dilutiores. Quin ea insulæ pars, quæ Scotia dicitur, longè, quàm hæc, quæ nobis adiacet, septentrionalior, adeò bonarum frugum ferax est, vt optimo vniuersæ Europæ vescantur pane, candidissimo, leuissimo, maximè solutili. Quid? Aruernorum montes tota Anglia sunt frigidiores. In iis tamen Serpentes sunt. Quia repetis, repetam quæ sequuntur. A Sueciis accepi, qui Romam quæsitū ibant Cælum ipsum: in Botnia, quæ est cis mare Liuonicum, & multitudinem, & magnitudinem eam Serpentum esse, vt cum illis pastores perpetua bella gerant. Tantus verò ibi Cæli rigor, vt mare ipsum integros exercitus, cū aheneis machinis & sustineat, & transmittat aduersus Sarmatas Moschouitas. Alterum argumentum. Optimè, inquis, colitur. At non tota. Nam vnde tot, tam opulenta pascua? Neque verò melius, quàm tota vestra Gallia Circumpadana, colitur. Quin ne æquè benè quidem. In Lombardia tamē, & agro Ferrariensi Serpentū magna copia est. Haud procul Dertona Palauicinum quendam, qui esset in venatione, & Hispanica lancea Serpentem interfecisset: eum, eiusq; equum

morte deletos, audiui è fortissimo equite Antonio Lazaro, qui sub patruo meo Bonifacio stipendia faciebat. Tertia ratio. Vbi semel vacua fuerit, neque alij possunt gigni: „ neque aliunde, alibi geniti, eò subire. At ex tuis legibus alij „ queunt suffici. Generari enim non solùm Serpentes, sed etiam omnia animalia ex putrefactione, haud ita pridẽ prodidisti. Venire tibi in mentem decuit, quot loca sunt ab antiquis hac immunitate celebrata. Etiam Lupos ibi negant viuere: cùm vniuersa Germania, tota Aruernia, cuncta Scythia plena sit. Neque putes, quod de Serpentibus ridiculè facis: omne Luporũ genus ibi venationis opera sublatum esse. Immensi namq; sunt saltus, quibus sese tuentur immanes Vrsi, etiam in perniciem armentorum. Nónne apud Poëtas legisti Caledonios? Ij, si nescis, è Scotia fuere Vrsi. In Creta quoq; aiũt, nihil maleficum, præter Phalangium. At eò quæ frigora de Cælo deduces, vt Serpentes necent?

Contrad.

EXERCITATIO CCI.

De Lupo pisce. De Lucio. De partu Viperæ, & Belonæ.

RECITAS, vt ais, de Lupo pisce miraculum: cui, diu, multumque ambigere videris, an sis fidem habiturus. Scito igitur verum esse. Demonstratum in publico viuario. Lucium ab emptore indicat piscator, aut piscinarius, quanti. Conuenit, modò pinguis sit. Exempto aluum imam aperit, ostenditque, quantum subtus visceris. Si minus placeat: reddunt aquæ consutum. Etiam haud consutum aiunt quidam. Si verum est: Tinchæ affricatu, tanquam Sarcocolla deintegrò componi: iam desines mirari. Non æquum est, te ignoráre, quot è piscibus gluten excipiatur. Quare & sine Tincha, quid prohibet? Secum enim ipse sibi fert, quod ferat suppetias. Nónne vides: esitando, tractandoque eum, vt nobis digiti cohæreant? Tu verò ludis, cùm videris adiuuare velle caussam hisce verbis: „ Quòd in ipsis aquis aër „ non sit paratus ad corruptionem. Quasi verò aqua nõ plus afferat vulneri, quàm aër, corruptionis. Luciũ verò piscem, caue appelles Lupũ. Tam enim ab eo distat, quàm Asinus à Lupo.

Lupo. Est enim ex genere Asellorum, fluuijs, alijsque dulcibus aquis peculiaris: sicuti mari Callarias, & aliæ species. Non autem Oxyrynchus, vt quidam existimarunt. Lupo alia caro, facies, color. Quanquam quod ad rem ipsam spectet, maioribus atque insignioribus meritis Lupi nomine dignandum censeo, quam Labracem Græcorum, qui noster est Lupus. Nam Labrax non prædonem significat, sed voracem. At Lupus ipse non latrocinatur, sed potius latrinatur. Lucius autem etiã sui generis minusculos, & persequitur, & deuorat. Integrum enim Luciolum, in Lucij ventre vidimus nos. Quamobrem aliquis fortasse Græculus, cùm Aselli nomen eius immanitati neutiquam congruere videret, Græco filo nomen texuit illius naturæ conuenienter, contempta consuetudine. Ausonius sui temporis secutus plebem, vsitatis nominibus pulcherrimum poema non est veritus inficere potius, quam aut ipse in ambiguo iactari, aut iactare lectorem in obscuro. Sic Alosam pro Clupea, siue Thrissa: Tincham pro Merula fluuiatili posuit. Vt ad tuum miraculum redeamus: lenius agunt Adriatici piscatores. Cùm essemus ad Cymaclum, dubitantibus nobis de Mugilum pinguedine, per excrementorum foramen expressione facta, eorum habitudinem ostendebant. Sed & apud Naturæ consultos id, quo de ambigis, pro certo compertoque habetur. Plinius in nono Belonæ dehiscere ventrem scribit propter fœtuum multitudinẽ: deinde coalescere. Quod quia & ille cæcis Serpentibus commune prodidit, & vulgus affirmat Viperis euenire: existimaui aliquando inter studiorum nostrorũ rudimenta catulos Belonam parere. Id quod vt constantius crederem, adducebat me eiusce piscis spina, quæ mihi ad chartilaginis naturam propius accedere videbatur: donec ex diuino didici præceptore, oua grandia parere Belonem, in tertio De generatione animalium. Viperas verò ab impatientibus moræ fœtibus numerosissimis, atq; iccirco erumpentibus rumpi, atque interire, falsum esse scimus: qui in Vincentij Camerini circulatoris lignea theca vidimus enatas Viperillas parente salua.

Facet.

3.

EXERCITATIO CCII.

Quæ de Lupo, & Canibus feris.

" AIs, è cicuribus Lupis qui sunt deinceps generati, eos
" post multas generationes in Canes transire. Neque constat hoc, neque tibi compertum est, neque sapientibus fit verisimile, nisi illi Canibus commisti sint. Quòd si semper è sua specie progenerent, non futurum. Mitiores quidem fore: Lupinam formam haud vnquam depositūros. In Lupo enim est formalis essentia: (licet mihi hoc vti verbo, quando & Iureconsulti formale precium audent dicere, quod quisque format) in Lupo, inquam, & forma est, qua Lupus est, & accidens feritas, qua ferus. Formam tum demum amittit, cùm esse desinit: nullo alio euentu id pati potest: à feritate vacuus erit humanæ societatis assuetudine. Quemadmodum plantæ quoq; mitescunt nouo cultu. Eædem semper alioqui futuræ. Hoc iudiciū quominus vanum esse videatur, efficiunt Canes feri: qui neutiquam Lupi sunt. In latibulis montis Falconi multis iam seculis agitant Canes absq; vlla hominū societate: cui tantum abest, vt sese accommodet, vt maxima ex parte carnibus vescantur humanis. Lupi tamen neque habent faciem, neque vocem, neque vocis modum, neq; mores. Non enim eos exigit inde fames ad vastandos greges. Differunt autem suis ideis Lupus, & Canis. Sub genere sanè cōmuni sunt: quod ἀνώνυμον continet etiam Tigrem, Vulpem, Hyænam. Frustrà verò conatus es ostendere, vnam esse speciem: propterea quòd Canes quoque vlulant. Non est hæc subtilitas subtilis, ô Cardane. Da nobis latrantem Lupum: & tibi vicissim reponemus non vlulantem Canem. Ita vt Vulpes latrent, non gannit Canis. Cæterùm argumenta, etiam si hæc omnia latratu, gannitu, vlulatu cōueniant, nulla sunt. Quippe in homine ipso cuncta hæc insunt: omnia enim vel ioco, vel diuersis actus affectibus imitatur. Adhæc in ipso Caninæ speciei ambitu multæ diuersissimæ ideę comprehenduntur. Tam diuersæ, inquam, vt plus distet à catello Melitæo Britannicus Canis, aut Leporarius, quā à Ceraste Vipera. Tantum abest igitur, vt Lupus sit Canis, vt ne Canis quidem Canis sit. Rerū affinitas plebeios decipit animos: Sapientum iudicia erigit ad formarum internoscēdas varietates.

Ad l. Falc. l. In lege.

Subtil.

Subtil.

tates. Icircò dixit Aristoteles, ab infantibus omnes homines patris nomine appellari. Confusa est in illis conceptio specierum, ex accidentium repræsentatione: quibus non spoliat phantasma eorũ intellectus agens. Quos inter, nolim te virum excellentissimi ingenij connumerari.

2. *Lycisca. Diuersorum coitus animalium.*

De Lycisca, quod refers, & verum arbitror, & vocabulum non improbo. Tantum illud est animi potius, quam eruditionis caussa animaduertendum. Falsò Seruiũ Grammaticum scribere: à Plinio sic appellatos. Coire autem diuersa animalia, vulgò compertum est. Præter ea, quæ diximus, Canes cum Hyæna, Lupo, Vulpe, Tigre: item Equinam speciem cum Asinina, & Taurina: etiam Cameli initum Equam pati, addidere. Aristoteles in secũdo De generatione animalium, ex Gallo & Perdice tertium progigni, scripsit. Ex Turture, & Psittaco an generari possit quippiã, quærendum est. Amatur enim Turtur à Psittaco. Ex quorundam sententia Ossifragam ex Vulture & Aquila procreari, proditum est. 6

3. *Cynalopex. Canes non latrantes.*

Error ille in philologia. Appellas è Cane, & Vulpe genitum, Alopeca. Noli hoc obsecro, doctissime vir. Magnum enim tibi periculũ imminet ab istis, quos tu Grammaticos, per contemptum, vocas: ne te quasi Græcæ literaturę prorsus ignarum insectentur. Esse enim Vulpem ἀλώπεκα: κυναλώπεκα verò spurium hunc, etiam triuijs notum est. Mutum verò fuisse illum, quia dicis tu, non iuerim inficias. Non liquere tamen, satis scio. Multis enim Vulpibus verberatis, nullam exprimere potuisse vocem, memini: quas tamen postea cõclusas noctu baubantes audiuimus. Quam vocem cùm ipsa quoq; Noctua ita edat, vt Vulpem esse facilè quiuis suspicari soleat: efficias censeo vnũ ex Vulpe, & Noctua: sicuti ex vlulatu Lupum, Canemq; conficiebas. Satis constat, in Cozumella, & Iucatana, atque alijs insulis, Canes altiles haberi ad vescendum: quos latratum vllum edere negant. De Catulinæ carnis vsu, vide Plinium.

Castig.

Iocus.

4. *Hinnuli. Truttæ rara species. Besi.*

AVGERE hanc tibi licuit historiam Hinnuli specie, qui ex Tauro, & Equa generatur. Multos vidimus. duos olim habuimus:nunc vnam fœmellã:cuius aures inter, ossea tubercula duo semijuglandis magnitudine paterni frontis præ se ferunt rudimentũ. Huic generi aiunt quidã superiores deesse dentes. Illud in ijs vitiũ frequens. Quòd inferior mandibula porrectior est superiore : quod in multis cõspicitur piscibus.Besi dicuntur à Gabalis,& Aruernis. Contrà, est Truttæ species eo in fluuio, quo Normanos à Britonib. suprà diximus separari : cuius inferior mandibula extrema cuspide curuata sursum versus conditur in foramine superioris. Quẽ rostri vncum falsò quidã in Salmoneo genere fœmellis designauit.Non enim sexus in genere, sed speciei notam esse patet:quòd hîc sine illa,vt ita dicam, pyxidatione,quotidie ouis fœtæ certo anni tempore capiuntur.

5. *De Canibus, & eorum natura. An Homini Canis sit similis.*

DE Canibus cùm admirabilia quædam posses adducere, inter vulgata, ac plebeia adhærescere maluisti. Ais ta-
» men,magno Philosophiæ flagitio, à Natura Canẽ propter
» morum similitudinem copulatum. Quotus enim quisque vtriusque speciei gnarus assentiatur? Nullum penè animal Cane inciuilius.Duo namque pacifico animo etiam vastis in ædibus vix habitare possunt. Homo est conditor ciuitatum. Canẽ heri assaeclam,viatorem,ingenio pauidũ, Natura imbecillum,de via fessum, Canis amici hospes,ferox animo, robore inuictus, ocio exultans, aggressus interficiet. Hoc enim à nobis visum est. Qui si iudicio, vt ais,polleret: cognosceret vtique,etiam amicorum dominorum Canes, amicos esse decere: & satis esse opum domi : atque iccircò satis futuram vtrique,herilem opulentiam. Nihil profectò est inhospitalius Cane. Hoc enim penè solus habet, aut cũ paucis cõmune, vt nullã cum suis popularibus ineat societatem. Propterea verò diligitur ab homine Canis, quia sedulò militat concupiscentijs nostris.Id adeò, vt cũ eiusmodi sua fidelitate coniunctam inuidiam habeat pertinacẽ,

vt ab

vt ab inuidia fides orta videatur. Sanè Canis id ingeniũ est, vt nulli, præterquàm sibi soli, quicquã esse velit. Sed & famulos, & heriles liberos, atque etiam heros ipsos à domesticis Canibus laceratos, memoriæ proditum est. Canem habuit cantor quidam amicus meus, quę suos omnes fœtus deuorabat. Quod in Thynni fœmina piis versib. detestatur Poëta maximus Oppianus. Neq; verò hæc ego, vt declamem, neq; quòd infensus huic generi sim, scribo. Nemo omniũ hominum huiusce animalis amantior est. Et nostræ familiæ primus, is, qui Atilæ impressionem in Italiam ingruentis sustinuit, Alanus appellatus fuit. Quod nomen vulgò, à Scythicæ gentis Canibus, Canũ est. Et Mastiui tres, Canes totidem in hac eadem familia illustrissimi numerãtur. Mastinus quoque vnus fuit, Barnabæ principis tui filius, nomine auum referens, è Beatrice cognomento Regina ortus, superioris Mastini filia. De Corsicis Canibus quod ais: ferocissimos, robustissimos, maximos, ob aërem: humido enim crescere, quæ Natura sunt sicca: non conuenit veritati. Namq; in India grandissimi. Inter eosdẽ fluctus, in eodem, quo Corsi humido, sub eodẽ Cælo, non solùm nõ grandissimi, sed etiã minimi Melitæi. Siue ea Melite in Tyrrheno est: siue illi prisci Melitæi catelluli ey Illyrica Melite, vt alij malunt, celebrantur. Quin Corsi, quos alunt Venetiis ad festas, atq; priuatas Taurorum venationes, quotidie seipsis minores generant, atq; deteriores. Humidior tamen Lacuna illa est, totúsq; sinus Istricus. Nullus enim vniuersum terrarum orbẽ contemplanti mihi tractus aperitur, in quo plus aquarum, imò verò tantundem inueniatur: quantum à Timaui faucibus ad id Padi ostium, quod Rauennæ proximum est. Timauum accipias, qui citra Iapidiam Carnorum dispescit fines, non autẽ Medoacum, vt quidam Grammatici falsò existimarunt. Quẽ Brenthã Græca voce quare dicant, nullã video rationem. Non enim talis ille fluuius, vt βρενθύων cognosci mereatur. Mitis enim est, non tumultuosus. Neq; verò putes, Canes illos Venetos fame degenerare. A laniis enim carniũ esu affatim satiari, cõpertum habemus. Tam bellã historiã plebeio claudis iudicio. Ais enim: Canes hominum dignoscere nationes, auxilio Dæmonũ. 10
Quæ vox est Philosopho, eóque satore subtilitatũ, maximè

indigna. Et subdis: Arbitrari te non placere Deo tantã crudelitatem. Qui alibi nostratia hæc inferiora, non esse nota superioribus, profiteris, nisi secundum species.

Contrad.

6. *Historiæ duæ nobilissimæ.*

CANVM exempla duo, quæ istorum, quanquã cruentæ, tamen exangues historię non posuerunt, memoratu digna visa sunt. Agrestis Corsus solum solus eduxit Canẽ ad venatum, eius fretus cognita & fide, & ferocia. Scorpione, atque sagittis oneratus, gladio succinctus, per Vrsi vestigia, iugum superat. Vbi in summo vertice montis constitit, tametsi alieno anni tempore, propter naturam loci, magna vis niuiũ increbescere. Ille amentia feruidus nihilo segnius cœpta sequi. Obrutis tandem semitarum notis, vt credere par est, incertus primùm, itineribus mox obsessis, desperata, & præda, & reditu, sedit in rupe fessus. Postridie fratres duo cum familiaribus, rati hominem à feris interceptum, coacta vicinorum manu alij aliò discurrere cœperunt, atq; magnis clamoribus euocare. Qui locum, in quo miser cõsederat, nacti fuerunt, illum conspectum procul, atque euestigiò appellatum, vbi neque responsum dare, neq; motum efficere viderent (diriguerat ibi gelu, haud magno sanè flagitio, latrones enim omnes sunt) propius accessere, vt quod reliqui factum fuerat à Fortuna, saltem cadauere potirentur. Qui Canis ineptam fidem penè vitæ periculo sunt experti. Excubabat superstes ille, ac tanquam stipator imminebat ferocia euentui futuro. In eos igitur, & quibus notus ipse, & quos habebat notos, quasi venissent furatum dominum, tanto impetu sese intulit: vt prostrauerit aliquot, vnũ, aut alterum penè lacerarit: cæteros in fugam conuerterit. Quin ne fratrum quidem superuentu, quorũ tamen è manibus sæpè sumpserat cibum, lenior, aut cõmodior factus est. Neque prius destitit à pertinaci defensione, quàm sagittis confossus, simul cum fide, atque inani peruicacia, ad heri genua vitam deposuit. Huic equidem Mausoleum cum elogio libentius condiderim, quàm Sultano Solimano. Est altera historia Gallię peculiaris. Offensus amici siue potentia, siue perfidia quidam Regis aulicus, cum ex insidiis obtruncat, atq; in auio agro sepelit. Venaticus Canis ibi tum

fortè

fortè comes hero fuerat. Is amore victus, diu sedit in tumulo. Postea quàm fames pietatem superauit, atque in aulam sine domino reuersus est, rati illius contubernales, bestiam temerè vagari: ei cibum dari iubent. Satur ille ad tumulum redit. It, redit toties, vt primùm suspicio inuaderet animos incerta quædam, ac fluctuans: mox etiam certi esse sibi viderentur, heri id fieri desiderio. Abeuntem prosequuti, deprehẽso telluris tumore, effossum cadauer, atque agnitum afficiunt sepultura. Canis, exequiis peractis, socius fit eorũ, quibus fuerat dux ad inuestigandum. Tandem aliquando in aulã vbi homicida rediisset: eum Canis conspicatus magnis illicò editis latratibus, ægrè ab impetu cohibetur. Quo tanquam indice aucta suspicio in multorum animis certa fides euasit. Cæterùm bestiæ perseuerantia in illius odio, atque persequutione, etiam regem mouit, vt iuberet homi nem caussam dicere. Ille negare factum, persistere inficiatione. Canis eius orationem latratibus, atque assultibus obturbare: vt eam interpellationem pro facinoris exprobratione, quotquot aderant, interpretarentur. Eò res deducta est, vt iussu Regis homicida cum prouocatore singulari certamine dimicaret. Picta est Canis victoria in cœnaculo quodam regio. Pictura vetustate dilutior, atque obscurior facta, Regum mandato semel atque iterum instaurata est. Digna prorsus Gallica magnanimitate, quæ ære fusili assequatur perpetuitatem.

EXERCITATIO CCIII.

Animalia indigenis similia. Marmota. Rosomacha. Ierf. Wildfrass.

OPTIMO iudicio vsus es, cùm dicebas: Animalia, hominum indigenarum similia, in singulis nasci regionibus. Idque exemplo Rosomachæ. Nomen hoc Sclauum est. Suecij Ierff dicunt, Germani Wildfrass. Nos ioco, Vulturem quadrupedem consueuimus appellare. Cadauera namque miro, certóque odore sectatur. Huius esse simillimos eius populares Lituanos. Vtrosq; enim voracissimos esse ais. At incolæ, Cardane, ventrem non distinguunt. Præ-

terea haud minus multo voraces Angli, apud quos animal tale nullum. Vulpes in Italia paucæ. Esse tamen Italos cautos, omnium consensus nationum persuadet. In Germania nostra, in Suizeris, in Allobrogibus, infinitæ. Tuiscis nihil simplicius. Eluetiis nihil inconsideratius. Sabaudianis nihil stolidius, inertius, stupidius. Quare ex tua Philosophia rectissimè horum montibus Marmotas attribuisses. Ibi enim frequentes. Quarum Plinius nullam cùm fecerit mentionem: nos suprà, nonnihil in Hystrichis historia coacti, hîc vltrò earum naturam scribere cõstituimus. Melis sunt magnitudine, & pilo: cauda item nulla penè. Eundem quoq; ad modum crura breuia: aures breuissimæ auriculis curtissimis, atque ad aspectum nullis. Vngues longi, acuti, firmi, vnci, robusti, nigri. Inter Mures quidam connumerarunt: cùm quorum Natura nihil habent commune, prẹterquàm quòd, sicuti Sciuri, sedentes, pedibus anterioribus vtuntur ad officia manuum. At hoc etiam Leporum genus vtrunque facit: quorum capita non malè suis capitibus Marmotæ quoque referunt. Cum Glirium specie conueniunt in somno. Hybernos enim totos menses transigunt sopore. Cum Leporum, Muriumque dentibus eorum dentes multam habent affinitatem. Non nisi irritatæ sæuiunt, postquã cicures factæ sunt. Vnam aluimus in Taurinis mansuetam: quæ laneam, lineamque omnem supellectilem dentibus absumebat. Hoc etiam domestici solent Cuniculi. Earum vox à Leporina recedit in Soricinam, aut potius in Cercopithecinam. Vt ad propositum redeamus: in Epiro cùm Vaccæ, & alia pecora mitissima luculentissimis gregibus multiplicentur: ex insignioribus autem feris paucæ, ac raræ admodum: vellem equidem diceres, quodnam animal sit oblita Natura illis apponere pro sodali: vnde tam peruersæ gentis animi certa prauitatis suæ monumenta consequerentur. Nam in ora Ligurũ cùm ferè nullum animal nascatur: id effectum reor, quòd Natura etiam nũc suspensa iudicium ampliat: cogitatque, quibus artibus eorum scelera, perfidiam, auaritiam, liuorem, vanitatẽ, impietatem in aliquo animali repræsentare possit. Quod quia nondum potuerit excogitare, nondum dare voluerit.

EXERCITATIO CCIIII.

Elephanti.

SÆPE mihi monendus es: te subtilitatum arcana profitentem res vulgatas prodere. Neque enim sine pudoris iactura potes, post Aristotelem, Plinium, Ælianum, Philostratum, de Elephantis quicquam mandare literis: quod aut non sit nouum, aut nõ castiget historias veterum. Quæ igitur abs te scripta sunt, primùm: deinde quæ nostra opera vicissim ferre potes, videamus. Magna, inquis, Elephanti » proceritas est: vt homo erectus expansis manibus eum æ- » quet. Ergo bellatoris Equi Calabri aures non exuperet. Quanquam, vt videas tuam loquendi legem, non expansis *Castig.* attinget, sed elatis manib⁹. Passa enim brachia nihil aliud, quàm passum efficiũt, id est pedes quinq;, siue palmos octo circiter. Quod sanè ridiculũ est. Vidi equidem vnũ dentem me longè proceriorem. Itaq; Aloysius Mustus octonũ pedum agnoscit longitudinem. Eorum quoq; molem è pondere deprehendas. In Indicis historijs scriptũ est: duos Elephanti dentes pependisse pondo trecenta viginti quinq;. At tam paruum animal, quod septenos vix impleret pedes, verisimile non est, in mandibula inferiore tantum oneris gestare posse. Ex eius item vestigio cęteri corporis vastitatem coniectari licet. Obseruatũ enim est: cuius linea dimetiens esset palmorum trium, & pollicis. Quanta latitudo tergi in maximo equo rara est, aut nulla. Igitur senum denũ pedũ excedere proceritatẽ, legimus apud eosdem nauigatores. Notum est ex autorum fide: Indicos esse maiores Afris. At ijs, qui in insula Maidegascar oriuntur, cedunt Indi. Eorum veretrũ pro delicatissimo cibo reges habere. Illorũ maximus error, qui dentes illos è superiore nasci mãdibula, atq; deorsum spectare prodiderunt. Nam præter sensus fidem, quæ id falsum esse docet, est subtilitas in duabus rationib⁹. Priorem sumimus ab vsu, alterã è constitutione. Vsum eorum in gentilitijs aiunt prælijs. Quamobrẽ obtrectationis impatiens animal in riualis perniciẽ illos acuere legimus. Tam vasti dentis igitur ima cuspis quam in partem ictum infligeret? Deinde qui fieri posset, vt tam latum pectus tam *Acut.*

paruæ cederet distantiæ, quanta à primore mãdibula proficiscitur? Nam & eorũ flexus, & colli breuitas effecissent, vt aut pectori infigerẽtur, aut inter crura subtus ipsum pectus tegerentur. Omitto, quòd neque Pausanias, neque Ælianus, neque Oppianus, neq; alius quispiam pro cornibus recensere ausus esset: si de superiore deorsum spectarent. In fœminis esse tales, eosq; perbreues etiam legi. Quæ naturæ cognitio proportione respondet ei, quæ in Apris mare ac fœmina vulgò patet. Vartomanus ait, maribus ignes esse formidolosos: facileq; eos agi facibus in fugam. Fœminas, si secum vitulos suos habeant, nihil formidare. Mares hominibus non sæpè infestos esse: fœminas perpetuas grassatrices. Eas quoq; difficilius cicurari. Cicuratas sæpenumerò insanire. Non est verum: ante mortẽ cadere dentes Elephantis. Tantò minus, dextrum ab eis sepeliri. Neque singulos modò parere. Quippe & ternos, & quaternos. Tot enim comitari visæ sunt. In Zeilam sunt Elephanti venales miro modo. Metiuntur enim, vt telas, aulæa, pannos. Tanti palmos singulos. Simulq; cum bestia crescit indicatura. De eorum magnitudine diuersa cùm legerem, animaduerti mecum ipse, quemadmodum & alijs animalibus, à regionum varietate prouenire posse. Tum ad Vrticam tuam adij (Plinium dico) ex quo hoc idem didici. Præterea Philostratus in secundo fabularum Apollonianarum tria genera statuit. Vnum, quod in palustribus agitet. Vecordem hunc ait. Alterum montanum: quod propter insignem ingenij prauitatem, quam disciplinam ægrè acceperit, facilè abijciat. Tertium genus campestre, optimum, institutionis & capacem, & memorem, nec inuitum in officio contineri. Huius ad hominem esse naturalem adiunctionem: & vltrò velle esse sese socium illius vel voluptatum, vel etiam laborum. Rotunda ac nitida sequitur historia dentium. Eorum enim constitutionem moribus aliquibus Naturæ momentis respõdere. Palustribus esse liuidos, ac minus solidos, atque ob id, operibus inutiles. Detegi enim foramina quippiam effingendo. Aut interdum duritias etiam extare aliquas, quæ artifici incommodent. Has ille χαλάζας, quasi congelatam partem: sicut ex aqua grandinem. Montano generi candoris, quantum satis: minores ta-

res tamẽ,nec ad opus ineptos. Campeſtribus optimóſque,
& habiles ad flexiones. προνομαίαν vocat ille naſum,pari e-
tymo,atque προβοσκίδα. Ariſtoteles communi voce μυκτῆ-
ρα,tum in hiſtoriis,tum in ſecũdo De partibus. An verò ſo-
lùm,quia ſit ea naſi in omnibus animalibus appellatio? An
etiam,quòd inde ſonum edit,vt μυκασμόν: quocirca tubam
quoque noſtrum vulgus nominat. Etiam inuenias, qui ab
officio manum vocent. Satis conſtat: à Muſcarum ligula
dictam etiam Promuſcidem à quibuſdam. Trecentos quin
quagenos annos ſuperare, colligit idem Philoſtratus ex hi-
ſtoriis. Tum verò,quanto maior ſit Libycus Elephas equo
Niſæo: (ſunt autem ij maximi in terra Perſia) tanto eſſe Li-
bycis Elephantis Indicos grandiores. Quæ verò contra Iu-
bam diſputat ibi: Dentes eſſe, non cornua: alibi ſunt à no-
bis iudicata. In libris Luſitanarum nauigationum hoc quo-
que compertum eſt. Sub regno Benamen infimæ Æthio-
piæ ad Torridam plagam maximos Elephantos eſſe, o-
mnéſq; albos. Vbi eſt ſubtilitás: albedinem conſtare præ- *Subtil.*
ter aliorum locorum naturam, in æſtuoſa regione. Nunc
iam alia tua dicta videamus. Incedunt, inquis, adeò molli- „
ter,vt non ſecus ac mare iis,qui non aſſueti inſederint, nau- „
ſeam commoueant. Aut ego neſcio, quid ſit, molliter: aut „
ironicè loqueris. Item inquis: Paluſtria inhabitant,vt Sues. „
Neque,ſi rectè conſideres, cum vllo alio animali cognatio „
maior. Cùm eos ſtatueris, dociles, ſaltatores, muſicos, iu-
ſtos,pios,iuriſiurandi, militaríſque etiã ſacramenti religio-
ſos obſeruatores,ac viciſſim exactores: auſus es,cum ſuilla
eorum nationem penè vnam facere? At forma non conue-
nit,quia non conueniunt actiones. Quæ hæc eſt membro- *Acut.*
rum,animorumque ſuillium condecentia,quę cum beſtia-
rum heroe bellatore, eodemque iuſto comparari queat?
Quin audito ſtridore Suis fugit Elephas,vti dicebamus: at
Sus audita ſuilla voce,accurrit illicò. Tum barritus à grun-
nitu longè maximè diuerſus. Nolo hîc declamare: quem-
admodum patroni Ciceronis in libris Officiorum. Sed re-
cenſenti patebit: nihil, præter oculos, cuiuſmodi & Equis
multis,& hominibus non paucis ſunt: ac dentes, quales et-
iam habet Hippopotamus: tum limoſa luſtra,quæ etiã pla-
cent Bufalis: nihil, inquam, præter hæc eſſe, quæ cum aliis

item communia, ad brutissimam bestiam referre possint. Quanquam nos quoque suillo potius generi, quàm Culici similem esse dicebamus. In hac historia subtilitas à te omissa est. Plinium lege. Is enim scripsit: & singulos, & semel parere. Quod non posse ex Aristotele profiteri, palàm est in libro quinto Historiarum. Aduerbium enim illud, semel, ibi nullum legitur. Putabã temerè additum à librariis. Adij oraculum, id est Hermolaum. Nihil respõdit. Ergo Solinum consuluimus. Eadem suo more ad verbum reposuerat fidelis plagiarius. Quid igitur tandẽ? Quandiu factum esset: cùm nullus Elephantus existeret in Natura? Nam si binis parentibus vna succedit soboles, necesse est ad nihilũ tandem. Non solùm verò plus semel parit, verumetiã plures singulis, vti dicebamus.

Subtil.

2. *De ratione longæuitatis Elephanti.*

NEGAS vllum animal tandiu viuere, oblitus tot historiarum, quarum frequentia te debuit admonere. Versus etiam aliqui Virgilio attribuuntur: qui lõgè aliter sentiunt. Cæterùm vbi sententiæ tuæ caussas adnectis, hoc etiã plus errasti. Ais: Neque enim animalia in aqua degentia, ob humidum liquidius, tamdiu viuere possunt: nec aues, ob paruitatem. Nec quadrupedi alij melior temperatura cõcessa est. Quum duo genera excludebas, auium, & piscium: quibus rationibus ab ea temperatura hominẽ amouisti? Quin de piscibus mirum. Quum mortui fluitent, nulla eorum cadauera inueniri. Et est ratio. Non enim in aqua, sicut in aëre, mutationum impressiones sunt. Tamen haud repugno. Esto. Ab aliis cadauera deuorentur. At de auibus nõ assentior. Etenim paruitas non est caussa corruptionis. Inter lapillos diutius Adamas, quàm saxum durat. Et viuit vtrunq; in tua schola. Adhæc Boues Canibus maiores minus diu viuunt. Coruis nemo vescitur. Corui nullum vsquam inuentum est cadauer. Neque fauet ratio. Magna nanque moles pluribus indiget supplementis. Sed vt eò redeamus: vbi statues hominem? Nam neq;, vt piscis, humidus: neque paruus, vt auis: neq; magnus, vt Elephas. Huic igitur optimo temperamento, quare nõ & vita longissima? Optimo namque optimum debetur. Demonstratio hæc est. Si optimo

inter

inter quadrupedes temperamento constitutus Elephas, icircò viuit diutissimè: igitur aut optimũ temperamentum simpliciter, est caussa longæ vitæ: quare homini non optimum, quia vita non longissima. Aut si in quadrupedũ solo genere optimum temperamentum longæ vitæ caussa est: non erit simpliciter caussa, sed forma ipsa, conseruans id, quod sibi comparauit. Hoc autem nõ est optimum in Natura, diutissimè viuere, sed sapientissimè. Hominis enim vita non hæc est, sed via ad vitã, quæ æterna est. Alijs animantibus quod adest, suum ipsorum est. Homini quod adest, est propter id, quod abest. Abest enim, quod suum ipsius est. Haud eo inficias, temperamentum esse quasi instrumentũ formæ ad conseruationem: sed nego, esse per se caussam. Non est igitur Elephanto optimum temperamentum ad viuendum diu: quia esset optimum in Olea, aut Palma, aut Vlmo, quæ diutius viuunt. An verò temperamentum optimum attribuat suillo generi Galenus: propterea quòd humanis simillimas carnes illas iudicarit: in Commentarijs nobilium exercitationum satis disputatum est. Neque magnitudinem, neque paruitatem agnoscit Philosophus vitæ longæ, breuísve caussas, in libro super ea re peculiari.

Subtiliss.

Pulcher.

EXERCITATIO CCV.

Monoceros. Rhinoceros.

QVONAM malo fato à Grammaticorum ferula toties subductus in Philosophorum plagas incidisti? Nequeo tibi, Cardane, opitulari, qui Monocerota sub Rhinocerotis nomine pinxisti: quum duæ sint belluæ longè diuersissimæ. Rhinocerotis eius picturam vidimus, cuius cadauer è naufragio eiectum est in Tyrrhenum litus. Capite suillo, tergore munitus scutulato. Cornu gemino, altero pusillo in fronte, altero in nare robustissimo, quo audacissimè pugnat, ac vincit Elephantum. Vt iam desinant nugari Grammatici, de gemino cornu apud Martialem. Monocerotis autem figuram ex Vartomani facetissima narratione huc adscribemus. Vnicornibus Equi magnitudo: crura, pedes, caput, Cerui. Pili color balius. Equi iuba, ra-

rior, breuior. Coxæ villosæ. Cornu vnum integrum Niceæ vidimus: alia alibi. Suffuluum vnum: vnum subluteum, accedens maximè ad buxeum: vnum subpuniceũ. Etiam habemus frustum candidum. Negat Vartomanus ferocem esse: contrà quàm ab alijs vulgò acceperamus. Tametsi cæteram quoque historiam animaduertas à multorum narrationibus discrepantem. Sed Vartomano, viro optimo, qui sese duos vidisse scribit, habenda fides est. Quidam recentiorum, qui alienis operis suas interpolant merces, Orygem, atq; Monocerotem eundem esse arbitrati sunt. Credo quòd legerent: ὄρυγα μονοκέρωτα. Cæterùm hoc eius epitheton est. At huic nostro, quo de agimus, nomen proprium. An sit Asinus Indicus, in Aristotelicis Commentarijs est à nobis explicatum. Iidem maiore etiam flagitio cum Gazella Orygem confudere.

EXERCITATIO CCVI.

Elg. Suber. Bison. Aurox.

SI NOSTRORVM seculorum nomina sequamur, historia facilis est. Sed veteribus aptare, non facile est. Quanquam inter se recentiores quoque dissident. Elg igitur, aiunt, significare Asinum syluestrem. Nihil tamen habet Asini. Suizeri sic appellant animal, Cerui facie, collo, cornibus, vngula. Cui præterea sunt in armis iubæ: coxendices hirtissimæ: villi rariores ad palearia. Iccircò hunc esse puto, quem Plinius Bisontem vocat. A nostris Germanis, Aurox, si rectè memini. A Lituanis, aiunt, Suber, dici. Latiuscula ei, quàm Ceruo cornua, sed breuiora.

2. *Elk. Ranger. Rangifer. Alce. Machlis.*

HINC tollendi sunt errores aliquot. Primus est cõiunctus cum Plinij ignauia. Is enim Alces nomine posito, nihil apposuit eius, vel figuræ, vel naturæ. Cæsar autem Capræ formam attribuit, magnitudinem paulò ampliorem, sed suffraginum carere flexu. Plinius hoc adscribit feræ huius simili, quæ sit Scandinauiæ peculiaris: appellatque Machlin. Ego Alcem Elk puto: quæ sit alia ab Elg Suizerorũ.

Eos

Eos enim hoc abusos reor nomine, quo Bisontem significabant. Nam sanè Alce nostra hæc pilo asinino est. Ranger, dicitur à Suecijs: à quibusdam Gotthis, Rangifer. A Germanis Ellend. A Moscouitis, Lozzi. Inueni in quibusdam Commentarijs in Noruegia, Rehen appellari: nō absimili errore: si cum Germanico significatu cōpares. Nam sicut Heluetij Elg, quod syluestrē refert Asinum, ad Bisontē immeritò transtulere: ita Noruegiani (si verum modò est) Capræ vocabulū nostrate ad Alcem. Ren namq; Capram dicimus. Est autē Ellend Cerui forma penè tota: cornibus ramosis, sed quæ sint Ceruinis exiliora, atq; in tergum porrectiora, & ramis frequentata minus, ac lanugine quadam obducta. Vehiculo, quod birotum est, & Sannus dicitur à Sarmatis, iunctum inoffenso tenore super glacie, quatuor & viginti horarū spatio trecenta Germanica miliaria trāsmittere cursu scribunt. Tantæ vires, tanta pernicitas, tanti spiritus, tanta pertinacia. Hoc nos neutiquam affirmamus. Virum enim nobilem carere decet & crimine mendacij, & criminis suspicione. Illud compertum est. In Sueciæ regno eorum armenta vulgò haberi, propter lac. Inter ambulandum magno crurū crepitu mouentur. Id quod etiā Capris commune est. Hungari suas rhedas Equabus iungunt. Ab oppido, vbi id primùm, aut potissimùm institutum, Cotzi dicuntur. Vnde Itali suos Cocchios nominarunt. Sunt etiam cōmenti sine rotis transuersa tigilla, super quibus cymbarum figura statuunt alueos: atque in ijs vectores sedent. Traheas, si per te licet, illas machinulas appellarim. Qui super Alpium glacie viatores in procliui deuehuntur, partim super fascibus flagellorum, partim super haud absimili structura. Ea dicitur ab illis, Lezza. Ita Liuonios videas super glacie, in illis alueis tanta ferri celeritate, vt fluuiorum cursum æquare posse videantur. Auriga à tergo lora tenens, tum ijs, tū voce trahenti bestiæ moderatur. Ergo quod ais: Alce promuscidem carneam prominere: neq; verum est, & minus doctè labrū superius eo nomine designas. Sic Machlis est, quam putabat Cęsar Alcem. Alce verò Elk, siue Ellend. Illa quidem mihi: vtraq; verò ignota tibi.

3. Vrus. Bubalus. Zumbro.

Est & in hac historia magna difficultas. Seruius Grammaticus Vros in Pyrenæis nasci tradit: quasi Cæsaris nunquam viderit Commentarios. At Plinius inde fideliter excepit: castigauitq; præterea vulgus, quòd Bubalos cœpisset eos appellare. Esse enim Africæ peculiarem legerat Bubalin. Sed quid esset, non declarauit. Est Bouis genus atri, quem Bufalum vocant Itali nunc, maximi roboris: depressiore, quàm Bos, magnitudine, sed corpore compactiore, latiore, pleniore, firmiore. Cornua non tam teretia, quàm pressa: nec surrecta, sed deorsum versum retroflexa. Etiam domitis maxima ferocia: quæ corrigitur, vitulis annello ferreo pridem naribus inserto: cui funiculus inditus pro habenis est. Hunc neque Bubalin esse, neque Vrum scio. Nam & Vri cornu vidimus: & Bubalis quid sit, coniectura intelligo. Aristoteles in tertio De partibus ait, Bubalos pugnare cornibus: at nostri Bufali nequaquam, sed calcibus. Inepta enim sunt ad pugnã cornua, quia retrorsum auersa ac demissa cuspide. Vrus à vulgari Tauro nihilo differt, nisi magnitudine, & vtribus, quibus illum superat. Cornua vastissima: non solùm, vt refert Cæsar, olim ad vsum paterarum, sed etiam nunc in Samogithia, & Mazouia: quorum est animal populare. Thur vocant. Lituani, vt scriptum inueni, Zumbronem. An Thur à Tauro sit vox corrupta, nescio. Id non me latet: Taurus, vocem Syram esse, atque vnà cum alijs à Cadmo in Græciam importatam. Hodie quoq; Altaur ab illis dicitur. Etiam nunc in templorũ tholis suspẽsa habentur apud Samogithios Vrorum cornua: qui populi sunt Lituanis attributi.

4. *Onager.*

Falso quoque Vrum è Germanis quidam Bisontem appellarunt. Falsò item Ellend, Onagrum. Est enim Onager solidis vngulis, sine cornibus. In monte, qui Narsingæ regnum diuidit à Malabaris, multæ feræ habitãt. Alit idem Onagros, Equi facie, colore cinereo, agiles adeò, vt capi haud facilè queant. Africanis quoq; ea est celeritas, vt cursu illi, vni cedãt feræ, quam mox describemus. Lant vocant. Homine conspecto in ijsdem stant vestigijs. Mox rudentes, immotis anterioribus pedibus, posterioribus calcitrant.

Vbi tam propè venator accessit, vt manu queat contingere, fuga sese subtrahunt. Eorum caro cocta, dum calet, fœtet: refrigerata neque malè olet, neque bene sapit. Onagrorum speciem habet Psara insula vna Ægæi maris. Neque aliò translati, viuunt.

5. *Lant. Elant. Dant. Bubalis. Boues Africani. Equi Arabes.*

BVBALIN, cuius sanguis, & instrumentũ pugnæ cornua tantùm ab Arist. descripta sunt, Plinius, vti dicebamus, ait esse Vitulo similiorem. Quid igitur ea sit? An Gazela? Non sanè. Quare quod ex Africanis historiis percipere potui, tibi libenter impertitum curabimus. Africanorũ Boum paruitas tanta est, vt nostratium Vitulorum bimulorum vix æquent magnitudinem. Multi tamen roboris, ac laboris patientissimi sunt. Dant autẽ, quod & Lant & Elant inuenio appellatum, facie bubula est: sed vt minor, ita longè agilior, atque expeditior. Eiusmodi fertur esse celeritate, vt cursu feras omnes anteuertat. Corium adeò firmum, vt cuiuis telorũ ferreo generi sit impenetrabile. Sclopi tamen globulo peruium. Pilus eis albet. Æstate capiuntur: quòd arenæ feruore vngulæ moueantur, ac vacillent. Hoc quoq; loco subtilitas est in Philosophia. Aristoteles bisulcis talum ad robur datum scribit. Cæteris, quibus esset celeritas destinata, non item. Arbitror enim, huic ferę omnium celerrimæ, quæ sit adeò Boui similis, ne bubulum quidem deesse talum. Equos suos Arabes, qui in Africa sedes posuere, ita demum probant, si eorum cursus cum huiusce bestiæ velocitate conferri possit. Equos hosce vel ad venatum, vel ad excursiones, non fœno alunt illi, sed Camelino lacte bis in die. Vere tenellas herbas depasci sinunt. Cæterùm eorum opera tunc haud vtuntur. Equos suos empturi, aut vendituri, non solùm, vti dicebamus, Lant feræ pernicitate probãt, sed etiam si Struthiocamelum cursu assequantur. Dulcinde Persiæ prouincia litoralis est, quæ suis equis siccatos pisces in cibum dat. Fortasse Lant Bubalis sit. Nam Plinius ambiguè, Vitulo, Ceruóve similem facit. *Subtil.*

6. *Bocameli.*

IN agro Camanduano Tartarorum Boues aiunt esse maximos, breuibus tamen cornibus, & hebetibus. Nulla macula candor vitiatur. Cameli gibbus eis, & robur par. Vnde nos eis nomẽ indidimus, Bocameli. Onera suscepturi, Camelorum more ad agasonis iussum, genua flectunt.

7. *Vaccæ Ceruiæ, vnicornes, tricornes.*

IN eodem, quem suprà memorauimus, agro Zeila oppidi, quod est in Æthiopia, Vaccæ sunt colore atro, cũ Ceruinis cornibus: quas iccirco Ceruias appellauimus. Aliis vnicum è fronte media prodit cornu, pedali maius, curuitate supina. Eius enim cuspis retrorsum deuexa est. Ipsæ pilo ruffo. Tu cæruleum scribis: & tibi contradicis: qui suprà negabas pilum huiuscemodi coloris. Quare tibi contradicendo, tollimus contradictionem tuam. In prouincia quadam Orientalium Tartarorum, cuius mihi nominis nunc non venit in mentem, etiam tricornes esse, memoriæ proditum est. Et Solinus alibi. *Contrad.*

8. *Muflo. Musimones.*

SARDI quoddam animal Muflo vocant: negantque alia in regione reperiri. Cerui est & pilo, & magnitudine similis. Cursu item valens. Cornibus Arietinis retro curuis ita, vt circum aures subeant. Caro esculenta. Aspera colit loca. Non est idem cum Musimone, aut cum Ibice. Tametsi horum vterque capite plusquam saxeo. Ibici enim cornua vastiora. Frequens hæc Rœticis Alpibus. Quin etiam hîc intelligas duas subtilitates. Consideres: vnde sit animal vllum, quod vni tantùm insulæ sit peculiare. Hæc prima est. Altera. Plinius suo tempore Musimonij speciem defecisse, scribit. Deficiunt ergo species. *Subtil.*

9. *Snak.*

SIC Snak Scythiæ populare: ouis magnitudine, colore cinereo, duobus corniculis, cursu valens. Gregatim pascitur. Altissimarum herbarum pascua persequitur, in quibus delitescat: meticulosum enim est, perinde ac sentiat carnem suam peti. suauissimam enim tradunt.

10. *Ani-*

10. *Animalia crumenata.* ἀλωπεκοπίθηκος. *Chiurca.*

Ἀλωπεκοπίθηκον ſcitè deſcripſiſti: Chiurcam nonniſi nomine, & ſcorto ſubuentraneo pinxiſti. Eſt Viuerræ facie, ac magnitudine: capite vulpino. Sub terra habitat. Fœcundiſſima eſt. Duodenos parit exiguos. Cauda tenuis, penè glabra. Ipſa pilo atro. Catulos in burſa ſub aluo obtenſa ſecum fert.

11. *Tato.*

Tato vocatur in Braſilia porcellus, roſtro paulo contractiore, & latiore. Teſtis ſcutulatis loricatus ad ventrem vſque. Quæ in tegmina retrahens ſeſe componit in orbem, ſicut Erinaceus. Cauda eſt longiſſima, ac veluti lacertacea, teſſellis item incruſtata.

EXERCITATIO CCVII.

Rupicapræ. Capreæ. Ibices. Camucciæ. Iſardi. Damæ. Capreoli. Platycerotes. πρόξ. δόρκος. δορκάς. Tragelaphus. Hippelaphus. Strepſiceros. Muſio. Bockſtein. Strambec. Wildgheit.

Maxima priſcorum negligentia. Dum rerum naturas profitentur, elenchis nominum tantùm coaceruatis, nobis plus inquirendũ, quàm ſi nihil prodidiſſent, reliquerunt. Inter quos princeps Plinius, dum ſtudet nihil intactum relinquere, importuna feſtinatione præceps, pro epulis apponit titulos conuiuis. Vel de caprarum pecore quæ perſtringit, non tam rerum deſiderium, quàm confuſi iudicij faſtidium reliquit. Id nos, vt potuimus, ita digeſſimus. Capra ſylueſtris à Barbaris Capricornus dicitur: apud Latinos generis nomen eſt, Rupicapra. Species duæ: Ibex, qui eſt Germanicus Bockſtein, à noſtratibus, qui ſeſe Cimbrorum reliquias profitentur, corrupta voce, Strambec. Altera ſpecies, Caprea dicitur: vulgus Camucciam vocat.

Pyrenæi Isard. Esse Ibicem, quem Germani Belgæ Wildgheit nominant, satis constat ex Plinij verbis: qui eis attribuit tum admirabiles saltus, tum cornuũ vastitatem. Varro vocat Rotas, quod audaciores corrupere auctis elementis: dum legi iubent, Platycerotas. Est in Ibicum historia iucunda, multiplexque subtilitas. Nisi habitet loca frigida, occæcari. Altera. Vetulorũ cornu pependisse pondo duodeuiginti. In quibusdam numerati nodi sunt quatuor & viginti, totidem annorum coniectura. Quod Ceruo non contingit. Etenim post annum sextum nihilo numerosius ramificant. Quin senibus ij desunt rami, qui prima statim prodeunt ætate, quos ἀμυντῆρας Græci, Latinè minus benè adminicula, melius prosubulas dixeris, quia & aliis surrectis prostant: & primorum faciem gerunt, quas Latini subulas in anniculis appellant: vnde & ipsos, Subulones. Tertia subtilitas. Deprehensas Ibices aperto, atque libero loco, capacique cursus in venatorem irruere, eumque deiicere de rupe. Quare operam dant, vt obiectu scopulorum tecti de improuiso appareant. Tum ibi, cùm impetendi nõ sit locus, animum despondent, ac facilè cedunt. Quarta. Cùm ex incredibili corporis libratione, atque iaculatione superent altissimas rupes: interualla vel solo aspectu formidabilia securo transmittunt saltu. Capreæ longè minores, æstate pilo fuluo, hyeme cinereo. Non sunt eæ Cemades, vt putarunt quidam vocum vmbratiles sectatores. Cemas est in Ceruis, sicut in Bubus Iunix, & Iuuencus, siue Bucula, seu Vitulus. Franci Faones vocant. Capreis quoque saltus incredibiles. Mira earum comperta nobis prudentia. Vbi errabundæ quærũt nouas sedes, aut pascua: perspecta proxima rupe, proiecto pede sæpe periclitantur eius fidem: nempè mobilis ne sit, an fortasse lubrica. Illud festiuum. In aula patrui Bonifacij vidimus cicures assilire ad aulæa pendentia, in quibus similes essent intextæ feræ. Aiunt: cornuum mucronibus, id quod capras quoq; facere videmus, tergum scabere. Ex ea scalpuritione quæ pernicies euenerit eis, operæprecium est cognoscere. Creditum est, tanta eas illo in pruritu perfundi voluptate, vt extremum cornus fastigium in coriũ eousque adigatur, vnde retrahi nequeat. Quocirca aut ex altissimis ruere locis, atque affligi: aut à venato-

venatoribus fortè deprehensas, procúlve obseruatas capi: aut interire fame. Ab hac parum distat Dama: quippe solo cornuum flexu. Antrorsum enim spectant huic. Quibus adminiculis tanquam vnco apprehendere prominentes rupes: neq; aliter inaccessas verrucas montium superare. Hæc Latina: Græca illa πρόξ, δορκὰς, δόρκος. πρόκα Damam docti putant omnes. Alij, acutiores sibi visi, malunt esse πλατυκέρωτα. Quia Platyceros sit Ceruo similior: & in insula Proconeso frequens, quæ vocata sit etiam Elaphonesos. Hunc Platycerota, siue laticornem falsò Damam Franci putant. Est inter hunc, & Damam Capreolus, maculis Cemada, ac cætero pilo, corpore Capream, cornibus Ceruum imitatur. In summo enim ramulos habet. Hunc arbitror esse Dorcadem. Dorcon autem Capream. Distinguit enim eos *Lib.2.* Dioscorides. Alioqui Græci quo nomine Capream agnoscant, non videor meminisse. Toto genere diuersi Strepsicerotes ouilli generis, surrectis cornibus clauiculatim torosis. Nec Tragelaphus fabula est. Quippe Hircus facie, & cornibus: Ceruus magnitudine, pilo, cauda, clunibus. Pectus villorum frequentia tectum: vt & hinc Hircus sit: quasi in eos abierit Aurunchus. Si Philosophus Hippelaphi sui cornua describeret: intelligeremus an idem esset cum Tragelapho, aut Tarando.

EXERCITATIO CCVIII.

Leo. Tigris. An ad fortitudinem iracundia necessaria.

DE Leone quoque ea scribis, quæ nullus non cerdo Florentinus longè quàm tu, melius nota habeat. Tibi illud acueret tuam subtilitatem. Aliusmodi Leonis esse collum, quàm proditum sit ab antiquis. Duo erant Neraci inter clathros regis Nauarræ. Horum vnus cùm obijsset, eius collum ab alijs visum: à quibus accepi non esse vnico, sed vertebris constare. Nunc nuper alterius effosso cadauere, idem nobis compertum est. Tigrem dicunt animal ferum Indi hi, quos equidē iure ac merito Orientales voco. At eum ego Pardum puto: quandoquidem & cursu minus

valet, & ex insidijs victum quærit. Etenim saltu in arborem quampiam ij cùm se dederint, in ea latitant: vnde in viatores, aut in alias insiliant feras. Id quod de Pardo quoq; prodiderunt. Esto igitur Pardus Indus: nanque eius maculæ aliæ sunt, quàm nostratiũ Pardorum. Pilus est potius, quàm lana. Hoc differt a Lyncibus. Orbiculi ad latera rotundi, vt illis. Ad dorsum lunulas habet fuscas: in quibus oblongæ rotulæ, fuluæ. Cætera candido propiora. A lateribus dorsum versus, quasi supercilia oculis imposita. Pellem enim habemus vnam. Qui ex illis locis, ac porrò ex Hispania venerũt huc, mira narrare mihi. Inda fœmina cùm inter duos Hispanos somnũ caperet: neglectis illis, ac relictis, in mulierem inuasisse. Nõ est prætereundum, quod scriptum est in historia Troglodytica. Ibi neque hasce feras, neq; alias nocere incolis: ac ne venatoribus quidem, nisi irritatas. In tota hominum recordatione semel omninò ad vaccarum stabula dormientem virum à Leone interfectum, auulso tantùm corde, ac naso deuorato. Filiolum verò, qui iuxtà cubabat, intactum, atque incolumem reliquisse. Leonem, Cabet, illi vocant. Qua in historia, non dubitamus, te iampridem animaduertisse subtilitatem. Si pabulũ quærebat Leo: pabulum aderat in facie, coxis, humeris. Quid igitur cor intus rimabatur? Quid ibi sciebat esse, quod magis saperet? Est & admirabilis altera historia de Pardis illis. In venationibus Canes vbi nequeũt anteuertere, & in eo sunt, vt capiantur: saltu, quo plus, quàm cursu valent, vti dicebamus, in arborem sese subijciunt: vnde mox in excurrentes porrò canes insiliant. Quos vnguibus inuasere, si vulnerati supersint, muti viuunt: si grauius proscindantur, intereunt item sine voce. Quæ de Leone scribis: iracundum à Natura factum, quia sit fortissimum: ex Aristotele quidem fouere potes. Multis tamen sapientibus haud placet hoc. De Hominis fortitudine suo loco disputauimus. Sine vlla iracundia, non solùm posse, verumetiam debere esse virum fortem. Aliud enim calor, aliud ira. De calore illo dicebat Aristoteles, quo vires excitantur. In bellua, non est flagitium, statuere vtrunque propter alterum. Equus tamen in prælijs luculentæ fortitudinis præbet speciem, sine vlla ira. Separatur ira à fortitudine, tum in Homine, tum in cæteris animanti-

mantibus. Nihil iracundius hoc Indico genere, quod Chatream, & Pauonem refert. An sit Meleagris, alibi dictum est. Non est obseruatio contemnenda: si πάρδαλις est Panthera, quid sit apud Xenophontem in commentario De venatione, cùm vtrunque statuit separatim, παρδάλεις, καὶ πανθῆρες.

EXERCITATIO CCIX.

Equi docilitas.

QVONIAM de Equo haud ita pridem diximus ex Arabica historia: tu suprà, de Canum, Elephantorumq; scripsisti docilitate: de Equi hîc, Cameliq; ingenio docili pauca, sed non contemnenda videamus. Equum pusillum, deformem circumducebat Agyrta quidam: cuius iussu, atq; etiam solo interdum nutu ille omnia faceret. Ambulare, succussim properare, currere, saltare, vel quadrupes, vel bipes. Vinum bibere vidimus. in clunibus sedentem, anteriores pedes ad pateram ferre. Peluim, siue malluuium cruribus sustinere, quasi à tonsore lauaretur: qualem pictum videmus Asinum cucullatum. Humo sese sternere. Proiectum, atq; etiam porrectum iacere. Ciliorum compressione annuere. Caput ad heri nutum attollere: in terga vertere. Supinus ostendere, quo corporis situ mulier ineuntem admittat virum. Postremò nullũ canem vnquam vidimus doctiorem, aut dociliorem. Nisi vnus excipiatur, qui super anterioribus pedibus erectus, ac bipes ambulans, elatis clunibus, illustrissimæ hominum coronæ miraculo fuit. Nunc quæ de Camelo accepimus, dicenda sunt.

2. *Cameli docilitas, & alia natura, ac species. Carouana.*

CAMELOS hocce commento saltationes imitari docent. Calido in loco, solo item calido iuuenculum Camelum statuunt. Extra fores, quandiu ille intus est, tympanum, aut Attabalas pulsant. Bestia, ob caloris tædium pedes sustollit alternatim. Ita per menses aliquot assuefaciũt.

Donec tandem verò etiam in aëre libero, ac ſolo non calefacto, audito ſono, videtur exercere pedum motu ſaltationem. Camelorum ſpecies tres. Prima dicitur ab Arabibus, Hugiun. Proceri ſunt hi, ac bene ſurrecti, beneque habiti. Ante quadrimatum inutiles. Tum mille pondo Italica gerit, qui probatiſſimus. Septingentorum iuſta ſarcina eſt. Altera ſpecies vocatur, Bechet. Hi ſunt, quos Ariſtoteles ait, geminos habere ὕββους. Bactrianos agnoſcit ille. Non niſi in Aſia inueniri docent hiſtoriæ Africanæ. Tertia ſpecies, Raguaihil. Parui ſunt, atque ad ſarcinas inepti. Quare pro equis vtuntur, tanta velocitate, ac patientia, vt amplius centum milliaria vno die conficere dicantur. Idq; pauciſſimo cibo, nullo potu contenti. Dromedarios vocant mercatores noſtri. Vniuerſum genus adeò ſitis patiens eſt, vt quindecim totos dies, coactus, ferat. Ex more, quinto quoque die, cùm minimum: cùm plurimum, nono bibunt. Carouana Syrum nomen eſt, à Gallis Tropa, ab Italis Drapello, à Troglodytis Negada dicitur: comitatum ſignificat. Syrus Camelis ſingulis ſemel in die panes dat hordeaceos crudos, quinos. Octauo quoq; die potum. Qui in Libyæ Bar, id eſt, vt ſuprà diximus, ſolitudinibus agitant Cameli, quãdiu virides paſcuntur herbas, nihil bibunt. Ne Arabes ipſi quidem, quoad lacte vtuntur Camelino. Id quod in eorum libris medicis ad Elephantiaſin & Hydropen eſt attentius aduertendum. Ibi quoq; pro equis eſt opera Camelorum: quos neque infrenant, neque incapiſtrant: ſed pertuſæ narium chartilagini corrigiam inſerũt, habenarũ vice. Quòd annulis ferreis ad Bufalorũ rectionem, ſuprà dicebamus, Italos facere. Vulgatum eſt: eos ingeniculatos excipere ſarcinas: ſuarum virium conſcios, vbi ſatis impoſitum eſſe videatur, exurgere. Fruſtrà ad maiores, grauioréſve porrò cogi. Iter facturum, pinguem eſſe oportet. Nam ſi quinquagenum dierum iter ſuſceperit perficiundum, quo tempore frugibus non veſcatur, niſi bene habitus incœperit, tabeſcit. A gibbo macies occipiens, procedi ad ventrem, tum ad coxas. Poſtremò fit adeò imbecillis, vt vix ad centum librarum onus geſtandum ſit vtilis. Manſueta admodum beſtia eſt, niſi cùm accenditur in Venerem. Id quod initio veris fit. Tum quaſi memor omnium verberum, at-

que

que iniuriarum, quas acceperit à rectore, in eum sæuit. Mordicus arreptum in aërem sublimem ventilat: proiectum pedibus conculcat. Quadraginta dies furore tenentur hoc: quibus exactis pristinæ lenitati restituuntur. Aiunt: fessos nullis cogi verberibus, vt progrediantur: sed canticunculis demulceri ad productioris itineris laborem tolerandum. Canentium igitur, atque præcedentium vestigia sequuntur Camelariorum. Multa circunferuntur in Commentariis de eorum saltatione.

3. *Camelopardalis.*

QVAE Camelopardalis à Græcis olim dicta fuit, ab Æthiopibus Nabis, à Persis Girnaffa, vnde nostrum Giraffa, nihil habet Cameli præter collum. Non vnus omnibus color. Aliquibus subpurpureus, maculę quadratę, nigræ. Dorsi pilus breuissimus, ventris admodum propendens, candidus. Aliis pili color ruffus, orbiculis pictus candidis, in quorum medio rotulæ pusillæ, ternæ, ruffæ, quasi figura trifolij. Caput ceruinum. Cornicula Capreoli. Lingua purpurea penè tripedalis, teres. Hac herbas, ac frondes legere, tanta celeritate, vt oculos penè fallat. Collum adeò prolixum est, vt ad quindecim pedum pertingat altitudinem. Anteriora crura aliquando proceriora, quàm quę equi maximi, posteriora valde breuia: vt ei dorsum decliue sit ad clunes: quas astrictas habet, vt Asinus: cuius etiam caudam sua cauda refert. Contrà, latissimo pectore est.

EXERCITATIO CCX.

Animalia nobilia ob pelles. Lynces. Thoes. Lupi Ceruarij.

SVNT & animalia, inquis, ob pelles nobiliora: vt Lyn- »
cei, & Mustelarũ genere plurimæ, Martori, Varij, Lar- »
dironi, Viuerræ, Ginettæ. Has Hispania mittit, forma & »
moribus domesticis Mustelis, quos nos Foinos vocamus, similes. Si omnia animaduertãtur: mirabimur, quare Lyncei, nõ Lynces à te dicantur. Subtilius declarasses, quæ, quot *Castig.*
earum genera, quas Varias, veteres appellarunt. An ea,

quæ Luberna dicitur, fœmina sit: Lynx mas, Lupus ceruarius. Huic enim breues, orbiculares, distinctæ maculæ: illi productæ, & admodum cõtinuæ pleræque. Præterea quare Lupi dicantur: cùm Lupinæ formæ nihil habeant. Quare Ceruarij cognominẽtur. Lupi, ab auiditate. Vicina enim omnia populantur. Quocirca in Scandania, vbi Lyncum frequentia, aliarum ferarum insignis raritas. Ad victum maxima ex parte agrestium Felium prædam faciunt. Ceruorum esse hostes acerrimos ex Oppiano disces: qui luculentissimis versibus eiusmodi pingit venationem: qualem pugnam Delphinis, & Hamiarum: ac Thoas vocat.

2. *Mardur. Fuina. Viuerra. Ginetta. Ictis.*

IN Mustelarum genus hæc omnia coniicis, arte sanè mira. Cùm enim domestica Mustela perpusilla bestiola sit: quomodo Ginettarum speciẽ ei attribuere ausus es? Vnius Ginettæ corium, amplius tricenas contineat Mustelinas pelliculas. Lutram enim maximam æquat. Denique Mustelæ nihil, præter auriculas. Pilo verò longè diuersa. Si tam esset inuentu rara, quàm admirabili pulchritudine est: sine controuersia præter cæteras, summo in precio futura erat. Macularum crebritas, ordo, vegetus splendor nulli cedit. Domesticam verò Mustelam ridiculè Fuinam esse arbitraris. Mardures, Fuinæque fuscedine distinguuntur, & albo pilo, qui sub gula est. Marduris species tres. Excellentissima Sebellina, dilutior, & splendidior, pilísq; raris, vt ita dicam, argentata. Nostratis color fuluior. Tertiam vocant Calabram, colore longè minus saturo. Martem dictam Latinis putant, quam Germani Mardur: testimonio Valerij Martialis, ex Epigrammatum libro decimo ad Maternum. Plinius de ipsis nihil. Domitius mauult esse Vulpis genus: quòd sit κίναδος Aristotelis. Perottus Mustelam putat. Audiui à Germanis nostratibus, qui in Russia, siue Rutenia fuerant: Mardures Sebellinas tribus dotibus commendari: pilorum nigritia, densitate, prolixitate. Conueniunt hæc postrema duo cum Gallorũ æstimatione. De nigritia non item. Hilariorem pilum eligunt, respersum ea, quam dicebamus, candicantium raritate. Maior hîc dubitatio. Ictidem syluestrem Mustelam vocat Aristoteles. Eam Theodorus

dorus Latinè Viuerram transtulit: nullo, vt opinor, alio argumento, quàm quòd Plinius aiebat genitale esse osseum Mustelis, & Viuerræ. Id enim de Ictide Philosophus in secundo. Cæterùm de Ictide loquens ipse Plinius, Græca voce nominauit: neque Viuerræ naturam descripsit cum propensione ad depopulanda mella, sed ad Cuniculos tantùm debellandos. Et Mustelas numero plurali cùm posuisset, addidit: Viuerræ, in singulari. Tum autem Viuerra non solùm mel nō appetit, sed oblatum & respuit, & fastidit. Vna etiam eo gustato contabuit: atque in eo fuit, vt penè moreretur. Haud ergo assentior. Præsertim cùm etiam syluestres Mustelas, familiaribus similes, sicut & Mures videamus. Quidam è recentioribus, Ictidem non Viuerram, sed Fuinam esse voluit: quoniam Germanicè dicatur, Iltis. Minor, inquit, Marte est: maleque olet, cùm irascitur. Circa os candida. Mox sui oblitus idem: Ichneumon, inquit, similis est Mustelæ domesticæ, quam Græci vocant Ictida. Tam, inquam, oblitus sui, quàm ignarus veritatis. Hæc enim est Græcis γαλῆ, non ἰκτίς. Ichneumon quoque Muri, quàm Mustelæ similior: quanquam rostro acutiore, atque porrectiore. Viuerram vocat Italia, Galliaque Furetum. Neutiquam aspernādum, quod prodidimus in historijs. Sub terra tanta esse ferocia, vt sexcuplo, ac decuplo se maiorem Cuniculum superet, atque interficiat. Extra latebras illam deponit ferociam. *Agricola.*

3. *Lutra. Castor. Enydris. Satherium. Satyrion. Latax.*

AQVATICAS etiam Mardures quasdam Galli vocant. Quod genus vnum ex illis est, quæ ab Aristotele connumerantur: vbi Enydrin, Castorem, Latacem, Satherion, Satyrion nominat, in octauo historiarum. Lutra est Enydris, nota omnibus: à Fibro siue Castore longè alia, ne decipiaris à Varrone, qui confundit. Tanta est Lutræ sagacitas, vt ex aqua per riuulum effluente, per aliquot procul miliaria piscium odores excipiat è viuarijs: quæ subiens vastet. Simul facilius haurit auram secundo fluuio delatam: simul inanis superare cursum potest: quo satura sine labore, atque negotio vnà cum ipso fluxu rursum delabatur. In-

ter ea quinque Catus fœtens quoque est: pilo obscuriore, sed tam tetro odore, vt Put in Liguribus Taurinis, in Gallia Putois sit cognominatus. Picardis Cat haret appellatur. Huius figura capitis ab illorum capitibus abscedit ad domestici Felis formam. Scandit arbores in fuga: quarum præsidio saluti consulat. Plinio Enydris aliud: quippe Serpentis species.

4. *Lardiroli. Piroli. Sciuri. Glires. Aspreoli. Scismi.* Μυοξός. *Varius. Dossi. Meneuers. Hermellini.*

LARDIROLVM, puto esse Lombardam vocem: indignam, quæ è Circumpadana in aliam prouinciam, pro subtilitate circunferatur. An idem sit Pirolus, id quoque nescio. Quin Aspreolum in Germanicis commentarijs lego: & quid legam, nescio. Neque profectò quid item Scismi sint, scio. Barbarè omnia hæc prodita sunt, è Scythia, Roxolania, Sarmatis Moscouitis: quorum te numerum augere noluissem. An in istis comprehendatur Glis, nondum constitui. Sciurum, & Varium sub ijs nominibus latere suspicabar. Sciurum, Gliremque temerè quidam confudere. Sciurus cauda tegit se: fuluo colore est. Mansuescit: scurriliter & gannit, & ludit. Glis cinereus est, & esculentus. Nunquam placet, nisi inter patinas. Nihilo verius quod aiunt: ἐλειὸν ab Aristotele dici, quem nos Sciurum, quòd caudam inuertat. hoc enim est κάμπτειν, id est flectere: non autem ἑλελίζειν, id est vertere, aut voluere. Sed quia in cauis arborum inuoluit sese: vbi dormiens pinguescat: vt est in octauo historiarum. Sciurus autem ab vmbra caudæ, & à flexu καμψίουρος. Μυοξὸν vocat Oppianus Glirem. Quam Græcã vocem triuiales ad Bufonem contulerunt. Varijs autem albicat venter. Dorsum cinereum est. Itaque Varum ventris pellem vocat Venetus: dorsum, Dossum. Mus est Ponticus & Sarmaticus. Hermellinus Suecicus. Quem idẽ Philosophus Murem album appellat. Varios Flandri Meneuers. Galeno diuersi, μυοξὸς & ἐλειός.

Castig.

Agricola.

EXERCITATIO CCXI.

De

De odore animalium.

ODORATORVM animalium natura serò comperta adduxit humanæ sapientiæ parẽtem Aristotelem ad quærendum caussam rei, quæ nusquam extaret. Tu quare sint animalia odorata, rationem reddere aggressus hæc dicis: Stercus animalium, quoniam multum, & humidum » erat, impedire odoris suauitatem potest. In plantis non ita: » cùm sit modicum, & siccum, atque concoctum. Hæc sunt » tua verba: quæ risum mouerent, nisi odor moueret stomachum. Non de stercore quæstio est: dic de toto animali. Nam si tua caussa constat: vbi deiecerint animalia, tum ea humiditate libera, fient odorata. Non enim amplius odor ab illo impedietur excremento. At in Cimice, quod stercus deprehendas ob fœtorẽ? An totus Cimex nihil aliud, quàm stercus est? An humido est Cimex incocto constans? Est igitur Cimex (vt barbari non barbarè loquamur) ἐν τῷ γίνεσθαι. Scilicet nondũ Cimex Cimex est, quia fœtet. Nondum enim à natura concoctus est. Sanè malus odor, etiam suprà, apud te semper incoctus fuit. Quando? quo igni coquetur Cimex iste, vt absolutus Cimex sit? Plantis etiam stercus das. Da etiam vrinam, sodes: per quam earum febrem iudices. Stercus in illis ais esse modicum, & siccum. *Vrban.* Iccirco bene olere. Etiámne Ballotæ, aut Marrubium? Etiámne Spathula, quæ à fœtore cognomen adepta est? Etiámne illa, cui teterrimum ob odorem, teterrima voce (auribus sit honor) à muliebribus pudendis, & eorum opere, duo nomina indiderunt? Vt omittam Cotulam, & alias multas. At, opinor, Arundines Moscho excellentius olent: quia parum in eis stercoris est, atque id siccum. Canthari- *Ludit.* des quia siccæ non sunt, malè olent. Nugæ.

2. *Catus Zibethicus.*

ZIBETH vocatur odoramentum quoddam, pingue, crassum, nigri Saponis facie: quod sudor est animalis, cui Felis figura est. Qui liquorẽ illum eius esse semen arbitrantur, ineptiunt. Strigmentũ enim est: nõ, vt putabas, humor exactus è loculis genitalibus. Æque ambitiosè: argenteo radi cochleario. Nam & æreo extergitur: &, quod non-

Castig. nulli magis probant, corneo. Neque verum quod ais, nullo vnquam tempore mitescere. Tres Romæ vidimus apud Cardinalem Galeottum: cui odores, arma, scorta, equi, canes pro bibliotheca erant. Vnum Mantuæ. Romanenses illos Pipionum carne ad succi prouentum ali videbamus. Nonnisi irritatis peti, atq; distringi. Quoniam & plus materiæ cieretur: & odoratior esset virus illud. Tantum abest, vt essent implacabiles: vt eorum vnum humeris suis gestaret Nicolinus ab Ancisa, Marchionis spurius. Nec minore lapsu, cùm ais: hosce ab Hispania mitti. Eadem verba suprà, de Ginetta: rectè. Ginettã enim generat Hispania. At non rectè de Zibethico. Indica enim, non Hispanica bestia est, sed Hispaniensis. Ab Alexandria aduectos illos aiebãt Car-
„ dinali. Ridiculum & id: In parua quantitate maximam esse
„ odoris vim: propterea quòd in animali rem difficillimam
Subtil. conata sit Natura. quippe vt faceret animal odoratũ. Qua-
„ si magno nixu magnam operam, magna opera magnum opus ediderit. Hæc tua sententia. Quam, vbi par opus videris in re frequenti: vbi in re pari minus opus, vanissimã esse intelliges. Nanq; plantas odoratas esse, minimè operosum iudicas. Odor igitur vulgaris est res. A plantis ergo & ab animalibus eadẽ potuit esse natura, quam multis videmus communicatam. Itaque Ladanum, & Zibeth maximè sunt affinia. Collectum Ladanum (quippe è Creta quàm recentissimum allatũ habuimus) tam malè olet, quàm Zibeth, cùm detergitur. Tempore & arte purificatum deponit virus, & fit suaue. Sic & Zibeth. Ecce, Naturę non opus conatu fuit in re ordinaria. Contrà in animalibus sentitur odor mediocris admirabilis. De Panthera vulgatum est. De Sebellinis quis dubitat? Tractasti, opinor, istud Cercopithecorum genus, quod omnium ingeniosissimum cauda pro manu in appensione vtitur, idq; introrsum curuata: quemadmodum Hippocampo flexam videmus. Is Cercopithecus nihilo insuauius, quàm quoduis Moschũ fragrat. Mediocriter tamen, ac sine fastidio. Ergo nullum insignẽ conatum in re, vti tu fingis, ardua. Quin vides Zibeth sicciſsimũ non esse: odoris tamen (penè dixerim) immensi. Quod contra tua placita est. Quid si subtilius agamus? Philosophi
Subtil. cùm dicunt, speciem, idem intelligunt, atq; si totã dicerent

speciem.

ſpeciem.Idem enim eſt,Homo, & omnis homo. ὁ ἄνθρωπος, ὅπερ ἄνθρωπος τὸ ὄν, καὶ πάντα τὰ ὄντα. Si igitur laborioſum erat Naturæ addere odorem animali:fuit item operoſum facere quoduis animal odoratum. Quòd ſi in animantium vna quapiã ſpecie conſtituit odorem eiuſmodi, quòd excederet odores plantarum omnium vniuerſos:iam videtur in cunctas animaliũ ſpecies vim illam diffundere,atque partiri potuiſſe. Quid ſi duas,tres,quatuor, plures, oſtentet nobis tales ſpecies? Sebellinam dico, Pantheram, Zibeth, Gazellam. Nam quot vni vel Zibetho, vel Moſcho plantarum obieceris odores? Non ſinguli ſeorſum,non omnes ſimul illam æquarint vim. Poſtremò recenſe ſtirpes omnes: ex earum aſſe toto, minus quàm ſextulam decuties odoratarum. Et addendum illud: ſiccas pariter, & non ſiccas, odoras eſſe pariter, & inodoras.

3. *Gazela.*

Si noſtros barbaros non contempſiſſes, ex ea deſpicientia Gazela tibi ignota non fuiſſet. Ex qua Moſchus, quid, quomodo extrahatur, ſuprà tibi demonſtraui. Eſt autẽ Gazela tota Capreoli facie: neque aliud ſanè, quàm Capreolus. Vnam Meſſanæ mihi Rhodius oſtendit eques. Strigoſior erat tota, quàm Capreoli noſtrates: cruribus exilioribus, erectioribus. Ipſa magis ſima. Dentibus exertis binis: quales aſcribunt Arabes, Serapio, & Auicenna: cæterũ non tam grandibus, quantos ille ſcribit. Ætas fortaſſis adhuc tenera nondum illos ad eam prouexerat magnitudinẽ. Candidi fuere ij, ac pauliſper flexi. Cùm id è Sicilia rediẽs enarraſſem affinibus noſtris, qui in Syria fuerant: dixere mihi, Gazelam penitus eſſe figura Capræ, non autem Capreoli. Earum greges ſeſe vidiſſe multos. Vbi vides, Cardane, ſcribendi periculum: quando fides noſtra ex aliorum ſæpenumerò pendeat mendaciis. Nihil periculoſius hiſce hiſtoriis ſingularibus. Nam quid de eo dicemus, qui publicis monumentis Orygem eſſe Gazelam, teſtatus eſt. Tu verò cùm hocce animal vocas Moſchum: ignaris literarũ, qualis ego, vel Cluuienus, impoſuiſti. Conſule more tuo λεξικόν: inuenies ea voce Vitulum ſignificari. Pro Vitulo igitur, non pro Capreolo acciperetur. Caſtig.

4. *Colorum mutatio in animalibus. Wozca.*

De pilorum mutatione friuola quædam tu. Aliò translata animalia mutare pilum, multorum monumentis iam vulgatum est. Id quod de Ouibus, rectè Plinius: de Celtiberorum Equis somniat Strabo. Fit id ab aquis. Euenit etiam pro anni tempestate. Hoc de Leporibus alibi dicebamus. Sed & formicas albas, suprà. Wozca Sarmatarum est regio à Nouigrod Septentrionem versus, & Occidentem. In eam quæcumq; animalia vel demigrant aliunde, vel transferuntur, albescere: pro confesso est. Multam, variamque historiam condiuit Aristoteles auicularum mutationibus.

5. *Appendix.*

Ne dixeris, quod dixisti: Nullum vnguentum carere Moscho, & Zibetho. Cerebro calido neutrum admoueris. Odere multi Zibethi odoris pingue illud, atque, vt ita dicã, saturum. Moschus multos hostes habet. Magnanimis viris, qui corde calent, è Rosis, & Sandalis, modicella Ambra, perpauxillis aliis odoribus res commodius conficietur.

6. *Castor. Moschi exploratio.*

Vtinam, quicunque fuit ille, fidelius Latinos fecisset libros Vartomani. Is vbique Castoreum pro Moscho posuit. Qui error te ex illis Commentariis præcipitem dedit: vt Fibri testes cum Moscho temere confunderes. Quid Fiber sit, etiam Galli sciunt. Ad Matronam venãtur eos Burgundiones, & ad mercatum Vesontiorum testes, ac pelles ferunt. Frequens ad Danubium: vbi transuersis elementis Bifer appellatur. Eius testes, quod tu falsò prædicas, nulli ad Balascam afferuntur: sed Gazellæ vomica: cuius excellentiam probant Persæ, si odorantibus sanguis è naribus eliciatur. Quod & alibi dicebamus. Sed ita demum, si ieiuni periculum faciant. Hoc quare omiseris, miror. Habet enim raram subtilitatem. Mansuetum Castorem nullum vidimus. Tibi, si vidisti, acquiescam. Semipiscis enim quî cicuretur? Qui à Gazela non distinxeris: eum fœtidum non senseris: puto vtrunque ignotum tibi.

EXERCITATIO CCXII.

Quomo-

Quomodo animalia fera cicurentur.

PASSIM in veterum Philoſophorum commentarijs legitur, quod hîc proponis pro re noua nobis: Nutricum ingenium ſimul ebibi cum lacte ab alumnis. Sic igitur ſcribis: Fera omnia animalia cicurãtur: ſi ſtatim vbi nata ſunt, » lacte humano lactentur à muliere: aut, quod facilius eſt, à » Cane. Retulit mihi vir inſignis rerum atque terrarum orbis cognitione: hunc ad modum etiam eas, quas ibi Tigres » Hiſpani vocant, manſuefieri. Mihi tamen haud omnia cicurari poſſe veriſimile videtur. Nempe lectiſſimarum nutricum alumnos animo fero multos agnouimus: eoſque parentibus, partim bonis, partim malis. Quod naturæ flagitium ſi in homine corrigi nequit: in fera quid fiet? Sæpè verò, Cardane, dixi tibi: periculoſas eſſe propoſitiones vniuerſales. Hac enim tu ſententia, Veſpertilionem quoque cicurem fieri poſſe, nugatus fueris. Caſtiganda eſt præterea oratio tua. Nam quæ mulier papillam indiderit ori Scymni? Nónne ſatis fuerat linctũ dare? Et inconſultiſſimè loqueris. Sonant enim hoc verba tua. Lacte humano tam Canem alere poſſe, quàm mulierem. Innumeris in locis ſiquis abs te exigat Latinam puritatem: aut ille, aut tu, aut vterq; operam perdiderit. *Caſtig.*

EXERCITATIO CCXIII.

Simiarum genera.

HOMINIS magnitudinem attribuis Cercopitheco. Tantum neque vidi, neque legi, neque audiui: niſi tu Conopam fortaſſe cùm hæc ſcriberes, memoria repetitum metiebare. Sine cauda Simias plures vidimus, quantum puer eſt annorum octo. Marem quoq; ac fœminam cum prole. Filiolus ſi quid videretur deſiderare: manu, pugnóque fœminã à marito, tanquam malæ tractationis ream, etiam addita vultus acerbitate, caſtigari. Nempe ſupercilio, rictu, murmure, irati patris, atque reprehenſoris mariti animum præ ſe ferre. Multa leguntur in Libris itinerarijs: ſic enim inſcribuntur. In India mediterranea ingentes cor-

pore, audacia ciuiles, vltro citroque non solùm per agros, sed etiam per oppida in mercatibus, sine maleficio, aut offensione ciuium commeare. Tot earum sunt species, forma, colore, cauda, iubis, magnitudine differentes: vt non parum negotij facessat historiæ ordinem meditanti. Hoc tamen in Aristotelicis libris, vt opinor, satis scitè præstitimus. In Troglodytica iubatę sunt Leonum modo, maximi Veruecis proceritate. Cynocephalum vnum barbatum vidimus, fœdum aspectu, nigrum, maleficum, moribus infamem. Magot genus illud maximum Galli vocant. In aula Regis vnus fuit, qui diu bipes deambulabat, amictus sagulo militari, ensiculo accinctus. In sella iussus, continuit sese pernox, aut perdius publico spectaculo: ita vt non deessent, qui homuncionē putarent verum. Simiam Mauri Bugiam vocant, nos Monam. Cercopithecorum tanta varietas est, vt memoriam confundat. Catos Maimonos, appellamus subuirides, malignos. Hos vidimus sibijpsis caudarum exedere extremas partes. Hoc, aiebant, ab ijs solis committi, qui gustassent aliquando carnes. Albi dicuntur esse alicubi. Nos nigros, cum maculis albis vidimus, sono vocis grauiore: croceos, fuluos, furuos, paruos, magnos, mediocres: agiles omnes, atque maleficos. Imitatores maximi, ingeniosissimique omnium ij, qui beneolent. De eorum natura media, qua bipes quadrupedi commistus sit; satis apud Aristotelem.

2. *Barbari. Lapones. Tesini.*

Cvm dicebas: Simias aliquas maiore pollere ingenio, quàm è barbaris multos: & Lapones potius, quàm nostrates nominabas: piè facis. Arbitror enim tibi tunc vestrorum Tesinorum memoriā excidisse. Etiam nostros ignorabas Carnos, ac Pyrenæos, qui rupibus: Medulos, qui suis æstuarijs essent bruti magis. Non enim in Laponiam excurrisses. Videres verò haud procul Taurino colonos eius peninsulæ, quæ Valdocca dicitur, de qua suprà memoratum est. Excuterent enim tibi argumēta illa tua de humano intellectu. Scimus tamen nos: Lapones esse corpore vegetissimo, agilitate insigni: sagittandi peritia nobiles, aduersus hostes fortissimos, erga hospites innocentes.

EXER-

EXERCITATIO CCXIIII.

Quæ de Cane læui. Mordicus. Coronis.

VBI canem læuem describebas, inter alia, duo didici. Alterum est, mordicus, nomen esse, non aduerbium: vt non sit, ὀδὰξ, sed δηίκτης. Alterum: coronis, pro corona. At ego misellus dediscendas mihi esse video arcus extremitates: hoc deceptus à præceptoribus meis: quos in omni disciplina exercitatissimos existimabam. *Castig.* *Ludit.*

2. *Quare quadrupedes nocturnæ paucæ.*

OPTIME declaras à fine caussam. Quamobrem non » fecerit quadrupedes Natura nocturnas, sicut aues. Quia nō » tam parabilis esset eis in nocte victus. Distingueres ad sub- » tilitatem. De prædatricibus verum sit: de ijs, quæ ab humo victum quærunt, ratio non procedit. Noctu frequentius in pastum it Lepus, atq; Cuniculus. Tum vt aliquæ etiam interdiu vagentur: at nonnullas tamen earū nocturnas quoque fecit, quia prædatrices fecit: nocturni enim Lupi ambulant. Per diem sanè procul visuntur: in tenebris vel noctium, vel nebularum commodius exercent latrocinia. Bubonum vngues in luce possunt lepusculi vitare fuga: cæco Cælo non possunt. Atq; hæc caussa est, cur è quadrupedibus aliquot nocturna opera sibi victum comparare, iusserit Natura. Mirum verò, tibi quid fuerit impedimento, quo minus formalem, materialemq; caussam, tuo more, quampiam commentus fueris. Esse tamen videtur hæc. Quòd visus acrior sit generi volantum, quàm terrestribus. Per gradus igitur descendere Natura potuit ab Aquila nocturnas ad vsque species. Inter quas, memineris, vnam esse, quæ etiam diei vtatur beneficio ad volandum. Asiones vocant. Cæterùm aliqua præterea subtilitate huius historiæ simplicitas adornanda est. Profectò qui è quadrupedū genere Talpam tibi obiecerit: eum arbitror etiam plusquam nocturnam bestiam ostensurum. Ei namque non solùm dies, vt Noctuis: sed etiam nox, vt cæteris, pro nocte est: & vtrunq; pro die. Vtroq; enim tempore in opere est. Sed de hac suo loco. De nocturnis Vulpibus Syris mox, in calce ha *Subtil.* *Subtil.* *Subtil.*

rum historiarum. Supra Botniam sunt syluestres homines, qui nusquam comparent. Nocturnis aggressionibus appulsas oppugnant naues, si insidijs excipere nequeunt.

EXERCITATIO CCXV.

Quæ de pupillarum mutatione, & de partibus oculi.

Castig. MVRILEGOS, Feles appellas. Hanc vocem apud Plinium nón memini. Sed ne analogiam quidem habet. Longè diuersæ res sunt, legere, & rapere. Montani vulgi nostri vocabulum est: neq; Felem significat, sed Felis prædam Soricem, eumq; nonnisi paruum: & à reptione, qua muros superat: aut quasi pusillũ Murem, transpositis elementis. Muris pupillam crescere ad Lunæ rationem: haud est sine ratione. Nam si pariter cum ipsius Lunæ incrementis turgescit cerebrum, atq; augetur: etiam vberiores exilire spiritus, necesse est. At nemo est hominum, cuius oculo alteri non eueniat, si claudatur alter: nempe affluentibus eò spiritibus ijs, qui clauso illi debebantur. De nominibus verò partium Castig. earum, quæ in oculis apparent, nollem te scripsisse quicquã. Inanis enim, ac manca illa ostentatio hæc. E Polluce Grammatici, ex Aristotele Philosophi, ex Medicis Medici longè tum plura, tum exquisitiora. Et non erat hîc locus: sed à sequentis libri argumento requirebantur: vbi humanarum partium recensionem profiteris. Has enim esse decuit normam aliorum. Quod & fecit Aristoteles.

EXERCITATIO CCXVI.

Quæ de cibis animalium.

» COMMVNE est, inquis, omni animanti, vt vescatur ijs, » è quibus generatur. Nempe hoc est, quod semel atque iterum suprà ex Aristotele dicebamus: idq; vulgatum perinde, ac protritũ: his ali nos, ex quibus constituti sumus. Cæterùm neque hîc est locus: & tam absurda sententia est, *Nouum prouerb.* vt penè impia videatur. At quærenda tibi fuit acus in acere, vt aliquam excuteres, non solùm è vulgi sinu, sed etiam è doctio-

doctiorum penetralibus subtilitatem. Vt adderes orationi sonum: voce hac, animanti, potius quàm illa, animali, tuam dictionem efficere numerosam voluisti. Neque animaduertebas tuarum interesse subtilitatum, si intelligeres: vsus tyrannide corruptam esse vocabuli rationem. Est enim, animans, actiuo flexu. Quid igitur? Animántne animalia, *Subtil.* an potius animantur? Hæc si quis paulo morosiora putet: meminerit, me & alibi hoc abusu vsum esse: & hîc nolle abuti vsu hoc, propterea quòd ad virum subtilitatum o- *Sapient.* mniũ Prometheum, Dædalum, Rhadamanthũ scribimus. Deinde vt pinguioribus ingeniis dictemus hæc: quid aliud optandũ nobis est, quàm vt cordati simus, atque secundum ipsam rerum naturam sapiamus? Nihil nobis commodius euenire posse, quàm ciuilem, scitumque castigatorem. Nihil beatius, quàm scire. Nihil diuinius, quàm docere. Nihil propius veræ felicitati, quàm discere. Discamus igitur omnes absque conuiciis atq; exprobrationibus, mutua caritate. Vt quemadmodũ in reliquarum opulentia fortunarũ: quod quisq; Dei beneficio, suo labore, ac diligentia consequutus fuerit, id in medium ponat: impartiat non habenti. Inferiores verò tam libenter accipiant, tam gratè acceptũ ferant, quàm haud grauatè contulerint feliciores. Sententiã verò, & apud te falsam esse tuã hanc, & apud omnes pios impiam, manifestũ est. Nam quomodo lapides vescentur elementis? At lapides in tuis edictis omnes animantiũ appellatione venire, constat. Viuunt enim. Ergo animati. Hîc falsitas: ibi impietas. Patrem enim tuũ deuorasses: neque ille suos Dæmonas Auenroistas postea vidisset. Ais e- *Subtil.* nim, cõmune esse omni animanti. Cæterùm ne ea quidem omnia, quæ ex carne gignuntur, carne vesci, constat. Non enim Apes, vel carne, vel putredine è carne facta. Neq; Mures è frugibus oriuntur, qui fruges pro cibis habent, sed è limi putredine, quo non vescuntur. In agris enim orti sata populantur. Quibus defecti, deficiunt. Deceptum te, vt sæpè, vno aut altero exemplo esse, par est. Qui vermes videres in nucibus, in tritico Gurguliones, circa vinũ Musciliones: rem tibi pro vniuersis illicò factã putasti. Vulgata sententia est ex secundo De generatione, nos iis ali, quibus cõ- 50 stamus. Et in primo Politicorũ: παντὶ γὰρ ἐξ οὗ γίνεται, τροφὴ

τὰ λεπτόμερον ἐστι. Et in secundo De partibus: τὴν καρδίαν, ἐξ οἵας δέχεται τροφῆς, ἐκ τοιαύτης συνεστάναι.

2. Vrsus, & Picus Formicis vescuntur.

HISTORIAM Hispanicam, de Vrso, narras, tanquam nouam, ac peregrinam. At apud nos vulgò prædicatur: Formicis Vrsos vesci. Id quod equidem ad medicinam eos facere suspicor. Nam quot Formicarum modiis Vrso Germanico, aut Numidico (si in Numidia Vrsi sunt) opus fuerit ad explendam famem? Picos Martios hoc idem factitare animaduertimus: exerta lingua, quam quasi in vagina longissimam habent, atq; secundum arboris truncum exporrecta, Formicas excipere.

EXERCITATIO CCXVII.

τῶν ἀγελαιοπομένων. Asini Ægyptij tollutarij.

IN ÆGYPTO Asinorum tollutariorum ea est, tum patientia, tum velocitas: vt quadraginta millia passuū diei vnius opera expediant, sine vlla noxa.

2. Boues, Canésque clitellarij.

SVPRA de Bobus sarcinariis nonnihil. Hîc quæ supersunt. Ex Malabar ad Bisinigar sarcinas vehunt Asinis, & pusillis Equis: Bobus etiam clitellariis. In Troglodytica imperat Neguz. Sic appellant illi Regem, Imperatorem verò Acegue. Eum Mauri Soltan Abissin. Abissinos enim populum illū vocant. Nos Regem hunc Preteiani. Picus Mirandula legerat alicubi, Prestan. Boues regio habet illa ad vsum sarcinarum. Vt eorum clitellæ Bubulonicæ dici potius mereantur, quàm equorū ornamenta, quibus instruuntur. Sicuti Iureconsultus vtitur in titulo, De auro, & argento legato. Artach prouincia est in Asia prope Tumen Tartarorum principatum. Eius incolæ vtuntur ligneis Sandaliis ad iter super glacie faciendū, quemadmodum & in Liuonia. Apud eosdem tam grandes Canes sunt, vt clitellis impositis, pro veterinis vtantur.

3. Allocamelus.

AN-

ANIMAL est in terra Gigantum, capite, auriculis, collo Mulæ: corpore Cameli: cauda Equi. Quamobrem ex Camelo, & aliis compositum ἀλλοκάμηλον appellauimus.

4. *Boues iubati. Equiboues.*

ALBI, & nigri iubati Boues, equina cauda in prouincia Mangi. Quocirca Equiboues, vt opinor, haud ineptè nominare ausi sumus, sicut Equiceruum. Ex eorum iubis flabella texunt: Equis componunt ornamenta. Lancearum cuspidibus appendunt, vt in Germania Vulpis caudam.

5. *Lepores diuersorum colorum. Indi Cuniculi.*

APVD nos habentur Cuniculi, albi, nigri, varij ex vtroque, fului, cinerei. Ita apud Moscouitarum oppidum Mosaiscum, Leporum multitudo multorum diuersorumque colorum. Indi Cuniculi perpusilli, nullo caudæ vestigio.

6. *Capræ viridis promontorij.*

VIRIDIS promontorij Capræ syluestres quater in anno pariunt ternos, aut etiam quaternos.

7. *Hyæna. Dabuh. Iesef. Belibus. Ganos.*

LVPI forma, sed maiorem: pedibus longioribus, humanis similibus: crassis item suris, & humanis propioribus, Dabuh vocant Arabes, Afri Iesef. Hæc sanè Hyæna Græcorum est. Feras huic alias non esse prædam: sed erutis ali cadaueribus. In specubus stabulatur. Venatores cantu, atque tympanorum pulsatione delinitam laqueis iniectis capiunt. Spartianus in tertio Gordiano Belbum vocat. Suo quoque tempore decem fuisse Romæ tradit. Antiquis fuerat persuasum promiscuum esse vtrunq; in eodem sexum. Eos castigat Aristoteles. Negat enim in masculo eam rimam, quæ sub excrementorum exitu est, peruiam introrsum esse. De Melibus hoc item à nobis dictum est. Sed in aquatico Mure, cuiusmodi multos vidimus ad stagna Ligurum Taurinorum, maxima est admiratio. Fœmellæ namque tria sub cauda sunt foramina, à vesica, ab aluo, à matrice. Hoc sanè, quàm mulier, nobilior. Cuius fœtus non edatur per fœtidas vias excrementorũ. Hyænam ridiculè Ca- Subtil.

tum Zibethicum quidam existimarũt. Ganos à Phrygibus, & Bithynnis olim Hyæna dicta fuit.

8. *Aries Adimain.*

ASELLI magnitudine, forma arietina est animal in Adimain Libyæ solitudinibus. Sessoris patiens est: tametsi nõ eum ad vsum, sed propter lac habetur. Contrà, quàm nostratibus: fœminis cornua, maribus nulla. Vt hoc ipso vos Philosophos magis, magísque exerceamus.

9. *Feles volantes.*

HACTENVS leuia. Nunc tibi narrabo naturam Felium admirabilem. Quo in genere animalium, si vsquam aliàs, exercuit primus opifex subtilitatem. In Malabar prouincia Feles sunt agrestes in arboribus agitãtes. De eorum celeritate in cursu nihil memorabile proditum est. Saltu valere potius. Peculiaris verò volatus. Idque, quod mirum magis est, sine alis. Membranam ab anterioribus pedibus ad posteriores vsque productam tendi. Quam, dum quiescunt, ad aluum contrahunt. Vbi volare instituunt, pedum crurumque agitatione protenta, collectaque membrana, tum sustinentur, tum feruntur. Mirabilísque est eorũ, tanquam per aërem currentium species. Hoc tametsi videbitur superstitiosis ingeniis vanum: tamen si quis consideret naturam Vespertilionis, & habeat historiæ fidem: & ipse sibi rationem confingat vltrò. Contemplabitur enim illum bipedem volantem: quadrupedem perreptantem potius, quàm ingredientem. Et, quod subtilius est, cruribus volantem, alis ambulantem. Quam ob caussam quadrupedem Philosophus agnoscit eum, in quarto De partibus: & in lib. De gressu animalium.

10. *Felium Moscouitarum pelles. Pessetz.*

DOMESTICORVM Felium pellibus fœminæ Moscouitę vestes muniunt aduersus hybernum gelu. Aiunt enim: nullius æquè pili calore foueri corpora. Pessetz animal hoc vocant illi, haud procul à nostratium Dalmatarum appellatione.

11. *Vulpes Syræ.*

Vvlpes in Arabia, & Syriæ Palæstina, pilo fœdo, audacia insigni. Vespere mutuis vlulatibus, quasi signo dato ad nocturnam condictam prædam conuenire. Gregatim prædari. Omnia surripere, etiam calciamenta, atque in sua lustra comportare. Ergo incolæ, incolarumq; monitu viatores, auditis earum gannitibus, colligere vasa ex agris, ac locis apertis. Nihil enim tutum esse. Hæc cùm ex quodam Regulo accepissem: vnus, qui in eodem fuerat comitatu, negabat esse Vulpes: sed Lupos esse haud magno corpore, neq; fœdo pilo, sed colore luteo nitido.

12. *Vulpes Aloe interit, & amaris Amygdalis.*

Addamvs huiusce historiæ simplicitatibus Naturæ commentum nobis abditum. Vulpes, accepimus, amaris Amygdalis esitatis interire. Nos Vulpeculam, Aloe cum carnibus deuorata, vidimus extinctam.

13. *Cuniculi Macedonici.*

Cvnicvli sunt in Thracia, ac Macedonia, qui iuxtà ac nostri, sub terra agitant: Leporino pilo, breuioribus auriculis, curto corpore, crasso, compacto: qui maximi Gliris haud excedunt magnitudinem: cauda longa, & ad Sciurinã quamproximè accedente, contrà quàm Indi illi, quibus nulla est.

14. *Vulpes Septentrionales.*

Mirvm: in terra frigidissima Vulpes atras esse. Tales visuntur in Moscouia, & Lituania. Pelles nigerrimæ nuper à mercatoribus in Galliam allatæ sunt, ad vsum vestiũ non vulgarem, sed alia re admirabiles. Quippe rarissimis, & quasi ordine dispositis pilis candidis, singularibus variæ. Non igitur à calore nigredo. Propter Wagam fluuium, qui in Duuinam influit, Vulpes quidem nigræ: haud procul inde in vicina prouincia Vrsi albi.

EXERCITATIO CCXVIII.

Piscium diuisio.

AD PISCIVM cùm transis historiam: non eadem, qua hui⁹ initio libri vsus es, vteris subtilitate. Etenim absq; vlla vniuersali vniuersi generis cognitione, præceps festinanter erumpis in aquas calidas. Sic igitur, aut etiam melius diceres. Diuidi piscium naturã, locis, & generibus. Genera partitus est Aristoteles facetè sanè. Qui ἰχθύων summum facit genus. Tum eius generis speciem vnam, præter alias, priuo nomine vocat generis, quo ab alijs distinguat. Illud non negligendum. σελάχια, vocem ab Aristotele primùm fictam scribunt recentiores in suis Rhapsodijs, quosdam veterũ paucæ lectionis sequuti viros. Ante eum Hippocrates in secundo De ratione victus posuit. Loca nõ certis locis digessit Philosophus. Non enim separauit exquisita recensione, fluuiatiles à marinis. Neq; eorum, qui in aquis degunt calidis, vllam fecit mentionem. Sed & fossiles è terra pisces ab autoribus traditos, non ignoras. E Narbonensi agro etiam eruere Theophrastum. Hanc historiam & nos Gręcã scimus: & pro vana castigat Pomponius Mela. Inertibus enim, lutulentis, atque crasso limo paludibus obductis, extractos, videri de terræ prodire sinubus. De Schondaniæ lacu nigro, eiusque piscibus concoloribus, alibi est à nobis dictum. Quare & à colore distinxeris: albos, atros, cæsios, rutilos, argenteos, pictos, punctim, tæniatim, lineatim, orbiculatim, scutulatim: æneos, virides, luteos, vt Cinædi. Quos ridiculè quasi à caninis dentibus quidã κυναίδους. At Oppianus, vti decet Musarum alumnum, ne tam fœda voce diuinos suos versus turpificaret, circuitione vsus est, pudentissimè. —ἅθ᾽ ἁλιῆες

ἀνδρὸς ἐπωνυμίην θηλύφρονος ηὐδάσαντο.

A Cutis substantia. Squammæ, magnæ, paruæ, rotundæ, oblongæ, pertinaciter hærẽtes, facilè solutiles. Sine squammis, læues, scabri, spinosi, cute, corio, crusta, testa. A partibus potioribus, internis & externis. Sine capite multa videntur esse, vt ostreæ, pulmones, alij. In ijs etiam, quæ expressiora sunt, quæras caput: vt in Torpedine. Quædam nihil nisi caput sunt, in quo omnia, vt Cancri. Branchiæ tectæ, apertæ, plures, paucæ, spinosæ, læues. Pinnæ quot, quales, quantæ, vbi. Caudarum magnitudo, situs, figura. Exitus excrementorum locus. Oculorum habitus, analogia, priua-

Castig.

priuatio, locus, ſitus, color, magnitudo, rigiditas, mobilitas. Oris rictus, figura, ſitus: vt in Tuba, & Vranoſcopo in ſupernis, in imis maxima pars chartilagineorum. Aliis in roſtri faſtigio. Labia quibuſdam, aliis roſtrum, vt Polypis, & Teſtudini, & ei, quem propterea Columbum Veneti vocant. Sunt enim duæ ὀρχέων ſpecies: hæc, & alia dentata. Vtranque vidimus. A figura: Longi, teretes, triquetri, quadrati, multilateri, vt in Armato. Quem qui Lyram vocant, coniecturam pro duce habent, Acheloum pro iudice. In Acheloo namque nullus talis. Affines noſtri ad Cephaleniam, atque in Ætolia fuere: à quibus piſcis ille nuſquam viſus. Cùm tamen optimè noſſent piſcem, quem Furcam appellabant. Alij globo orbiculato, vt Echini, Orchis: alij plano, vt Rotæ. Analogia in Cancris. Alij plani: alij lati, quos falsò recentiores aiunt, ab antiquis Anthiarum nomine appellatos. Certum enim genus hoc non niſi quatuor continet ſpecies, vt alibi diximus. Nã hîc exercitandi gratia ſummam rerum delibamus: nõ omnes excutimus differentias. Nam & illæ in caudis. Aſpera, læuis, nigra, concolor, longa, breuis, teres, lata, flexilis, plicatilis, explicata, & ſub aluum aliquando, vt Squillis, ſemper vt Cancris, niſi in coitu, contracta. Item à pedibus, & alis, & eiuſmodi.

2. *Piſces cum pedibus.*

A PARTIBVS ſpecies ſi deductæ fuiſſent, recenſere poſſes pedatos piſces. Quam hiſtoriam per ſe veram periculoſo explicas exemplo Polyporum. A pedibus quidẽ nomen eſt Polypus cõſequutus. Ipſi pedes vix hac appellatione digni. Ita enim in ſolido ſub aquis ingreditur, vt humoris beneficio ſuſpẽſus fluitet. In ſicco ambulatio cùm pulſu & tractu fiat: vt alibi dictum eſt, alterum ſolum eſt in Polypi motu, qui neque greſſio, neq; reptio eſt, tractus ſcilicet. *Subtil.* Acetabulis enim iactis procul, vt cuique applicuit, id apprehenſum tenet. Tum brachiorum contractione corpus admouet. Ita ſubuehit ſeſe eam in partem, cui adhæſerit. Alij præſtolabantur tibi piſces veris præditi pedibus, vt Cancri: quos inter velociſſimorum genus Equites appellarũt. Cete verò illud vaſtiſſimum, quod Elephantis deſcriptũ magnitudine, ais, eſſe forſan de genere Polyporum, manifeſtè le-

uitatem prodit ingenij tui. Cui suillum caput assignabas, Suem potius faceres. Nam Polypo, si nescis, non vt Suibus rostrum, sed vt Sepiæ: cuidam generi, vt Psittaco beccum est. Vti libet opulentia Gallica ad differentiarum intelle-ctionem. Et in antiquis Romanorũ monumentis est. Tum *Facet.* si non fuisset, nostra opera fuerit. Nam si palliatis Græculis licuit, Coruos, Serpentes, Vrsas, eásque, si Diis eorum placet, caudatas in Cælo collocare: quare non liceat togato viro, atque etiam sagato, voculam vnam è nobilissima omniũ prouincia citare ad comitia literariæ dictaturæ? Ridiculus verò, cùm Sepiaceo generi coriaceos pedes, atque etiam caudam, etiamque longam designabas. Sed & auriculas cùm appingis brachij longitudine, ac latitudine: probè te nouisse Polypum intelligo: quicum auriculatum congenerem piscem fingas. Nam quòd sub ventre duo sint ei foramina, quid mirum tandem? Fœmina enim illa fuerit. Totidem habet & Balæna. Item mas Delphin: alterum, ad excrementa: alterum, vnde veretrum euaginet. De aliis, suprà: & alibi de Torpedine.

3. *Piscium dentes. Sturio. Silurus. Achia. Glanis. Esos. Hausen. Bollich. Beluga. Bielaribitza.*

„ CARERE, inquis, dentibus, multis contingit piscibus: „ sed cibum non capere, paucis. Hoc quoque in partitione vniuersali ponendum fuit. Carere dentibus: habere dentes. Vbi est subtilitas maxima. Quosdam pisces, tametsi nullis dentibus præditi sunt, tamen esse voracissimos: vt Anthias. Dentes à figura, serrati, exerti, æquales: vt Scaro. Vnica acie, binis ordinibus, plurimis. A loco: in mandibulis, in lingua, in palato. Analogia: in quibusdam dentes nulli, sed ossicula ad fauces loco dentium. A figuræ circunstantia: recti, flexi. A numero: frequentes, infrequentes. Illud arcanum. In mandibula inferiore plures. Ab alia quantitate: magni, parui. A situ suprà in ordinibus: nunc à situs variatione: quidam perpetua firmitate: in aliquibus mobiles: quod & in Viperinis exertis illis comperimus. Musculis enim mouentur, ac mutant situs rationem. A substantia: nonnullis virgacei, vt Mussticeto: aliis ossei, aut cornei. De lingua suprà diximus.

diximus,in historia Crocodili.Sed ad verba tua. Cùm dixisti quosdam nullum cibum capere, miserrimũ exemplum attulisti. Non tamen,inquis,vescitur Sturio. Quæ hæc est oratio? Vbi confirmationem apparare debuisti: aduersatiua veteris? Quid enim illud fuerit sic? Quanquã non pauci pisces non vescuntur, tamen Sturio non vescitur. Maximam hîc vereor latere subtilitatem:quippe quam nullo ingenio,nulla philosophiæ machina eruere potis sum. Fortasse non est idem Mediolani cibum non capere,& non vesci. Tandem verò seriò: quis piscium omnium in vniuerso Naturæ ambitu viuere sine alimento potest?At metalla, ac lapides in tuis physicis recessibus,& viuebant,& alebantur,& incrementa capiebant. Magnes quoque ferri scobe vescebatur. Ostreæ ipsæ hærentes saxis,aut in vadis ipsis, abeunte maritimo humore,quo aluntur, vesci creditæ sunt rorulento aëre: quem capturiunt hiantes. Deinde Sturionem à quibusdam Silurum dici scribis. Tum leuissimè rem sapidissimam lingis. Os,inquis,nullum habet,sed foramen rotundum,quo vdum sugit. Pudet me istius subtilitatis. Nam si plantæ radix,os plantæ à philosophis dicta est: propterea quòd ea parte capiat alimentum: quod vocabulum nouum aliud hanc auferet à Sturione appellationem? An foramen? An non est, foramen, in oris definitione genus? Latum, oblongum,rotundum,διερρωγὸς,arctum,& eiusmodi alia,differentiæ? Quin os ipsum, ab O literæ figura ita fuit appellatum.Quare & officium cum alijs commune, æquè: & figura in Sturione peculiaris, magis merita est oris nomenclaturam. Tale etiam alijs animalibus: vt Cani læui, & tribus generibus Lampetrarũ:nec minus Echino:cui adeò ad eius figuræ proportionẽ quinq; item denticuli in orbẽ disponuntur. Multis etiam piscibus alijs, itẽ ipsi homini, cùm hiscimus, os ad eiusmodi formam circinatur. Sed ad rem. Longè subtilius tibi fuerat perspiciendũ: quomodo Silurũ Sturionem appellares:si Aristotelicus Glanis Plinio Silurus est.Glanius enim ore est vasto,ac dentato:id adeò, vt etiam potantibus equis insidietur. Itaq; Paulum Iouium reprehẽdunt quidam: qui reiectis multis erroribus Silurũ esse Sturionẽ primus professus sit. Cæterùm Silurũ alium à Glanio etiam nonnulli veterum prodidere. Nobis verò non licet

Castig.

Ludit.

Acutè & rotundè.

hoc negare, propter illorum autoritatem. Plinij tamen dignitas hærere facit homines compositi animi, atq; moderati. Itaq; Silurus sanè esto, qui & Glanius: modo ne Glanium dicat quispiam Sturionem. Quid igitur Sturio veteribus? Non dubium est, quin Circassi, cæteriq; Mæotidis accolæ Oxyrynchum vocent. Gluten namque, quod ex eo fit, Colla Xyrychi dicitur ab illis. Cæterùm apud Athenæũ fluuiatilis Mugilis cognomẽ est. Quum diuersi diuersa sentirent: & nonnulli Acipenserem suspicati essent: obiecerunt alij, non posse: quibus nos quoque assentiebamur ob validissimam rationem: quo doctissimo viro, summoq; amico nostro Rondelletio Acipenserem iudicanti occurrebamus. Si Elops esset Acipenser: quî possit esse Sturio Acipenser: quando Acipenser squammis tegitur: Elops enim squãmosus est: Sturio verò corio, & osseis chartilaginibus? Tum ille nihil respondit mihi affirmanti, distinguendum esse ab Elope Acipenserem: si Acipenser Sturio futurus sit. Quod silentium postea accuratissima pensauit animaduersione. Non enim solùm eos separauit ita, vt duæ species essent: verumetiam subtilissimè aduersus Nigidij historiam disputauit. Haud esse in rem natatilis naturæ, squammarum situs ad caput obuersarum: quales ex illius sententia apud Plinium recitantur. Itaque & veterem sententiam probamus, quæ Sturionem putabat Acipenserem: & doctissimo, atq; optimo viro vt assentiamur, faciũt Athenæi verba in septimo: qui similem quidem Galeo Rhodiensi dicit, sed rostro porrectiore. Cuiusmodi sanè Sturio est. Sturionis autẽ vocabulum Gothicum est, & ab ea gente in Europã inferiorem importatum. Sic enim etiamnunc vocant, Stur. Non autem ab Asturia, vt ille iactitabat. Glanius autẽ is est, qui in Danubio, ac Tibisco dicitur à Sarmatis, Achia: à nostris Bollich. Aut is, aut eius species (hoc enim etiam in Thynnis, quasi per gradus quosdã scribit Plinius) adeò crescit, vt propter tumorem, atq; magnitudinem, Casæ nomen in Germanijs inferioribus sit cõsequutus: Hausen. Hic est Plinianus Esos ille maximus in Reno apud illũ: qui hactenus latuit, vt pleraque alia, eruditos. Multa Sturionum in Ponto genera, diximus alibi. Sarmatiæ fluuius Occa est, qui in Wolgam influit, piscium nobilitate insignis. In eo Beluga piscis

piſcis eſt miræ magnitudinis, ſine ſpinis, capite grãdiſſimo, ore vaſto. In eodem tria genera tradunt Sturionum. Pro precioſiſſimo illum celebrant, qui Bielaribitza nominatur. Fortaſſe hic ſit, Latus, antiquorum. Candidiſſima carne Latus: non minus candida is ipſe, quẽ modò nominabamus. Hoc enim Sclauis prima pars ſignificat nominis. Georgius Interanius Genuenſis, qui penè totam vitæ fabulam tranſegit apud Tartaros, in libello, quem de Zygis ſcriptum reliquit, ait: quos Antaceos piſces dicebant priſci: hoc etiam nomine, ſuis tẽporibus, id eſt annis ante hunc circiter quinquaginta, vócari conſueuiſſe. Nihilque aliud, quàm Sturionum eſſe ſpecies. Athenæus quoque Glanio ſimilem facit Latum, & grandiſſimum, ad ducenas vſque libras. Quum igitur frequens in Ponto ſit Silurus: neq; eius meminerit Ariſtoteles: fortaſſe fuit Glanidis cognomen, à quatienda, vt aiunt, cauda. Deinde factum, vt nomen eſſet: ſicut euenit eidem alia de cauſſa. Ab vſu enim, Ichthyocolla cognominatus, tanquam primarium nomen retinuit apud multos. Inter quos Dioſcorides.

4. *Morſs.*

De piſce Morſs, perpauca tradis, qui non multa legeris. Quare non ingratum tibi futurum arbitror: ſi, quæ ab affini noſtro Leonardo Nògarola apud Maximilianum, nobis pueris, enarrata memini, ſcribam. Is illius iuſſu crebras obiuit legationes, vir omnibus maximis virtutibus admirabilis. Igitur è Moſcouia cùm redijſſet, multa narrare ſolebat Imperatori. Eſt Morſs piſcis ad litora populorũ, qui Samoged (alibi Samogithios dicebamus) appellantur: ad Oceanum ſeptentrionalem, in quem ſeſe exonerat Duuina fluuius illuſtris. Beſtiæ Bouis magnitudo: crura breuia, qualia & Fibris. Pectus cæteris mẽbris & latius, & elatius. Dentes geminos, exertos, grandes habet, affines Ebori candore. E quibus tum gladiorũ capulos, tum alia opera faciunt. Addunt: ob pondus, enſibus manubria quæri. Maiores enim ex ea grauitate ictus infligi. Preciũ appenſæ materiæ, vt Ebori. Somnum capturus Morſs in terram exit. Excelſa loca eligit: neque vnquam niſi gregatim. Quum ſeſe teneri ſciat ſopore profundiſſimo, cuſtodem vigilem, more

gruum, statuit. Qui si oppressus somno à venatoribus capiatur: vniuersus grex prædæ est. Quòd si custos peruigil mugitu signū dederit: extemplo cuncti posterioribus pedibus ad dentes applicatis, tanquam vehiculo per decliue in subiectum mare lubrico lapsu ruunt. Sæpenumerò super grandissimis crustis glaciatis, quæ mari feruntur, capiunt quietem. Hi cùm ad Elephantorum proportionem nonnihil accedant, temerè puto, ab alijs scriptum: in eo mari Elephantos esse, qui dentibus per noctem, tanquam anchoris, ad rupem fundati, atq; stabiliti, somno sese dent.

5. *De animalium dentibus.*

Subtil. ILLVD tibi subtilitates persequenti contemplandum fuit. Candidissimos dentes, sub extremi caloris Cælo, extremique frigoris, æquè inueniri. Vt iam hoc claudat os philosophis materiarijs, qui omnia elementorū mistione metiuntur. Quòd si aquam obtrudas in pisce Morss, cuiusuis terrestris belluę dentes faciat æmulari: obijciam tibi vicissim Hippopotamos, quorum dentes in mari Zonæ torridæ nihilo minus preciosi.

6. *Torpedo. Arotan fluuij pisces Febrij.*

DE TORPEDINE paucula miserè narras, quæ nemini non homini nota sunt. Zeilam insulæ fluuius Arotan piscosissimus est. Cæterùm pisces illi neutiquā esculenti sunt. E quodam genere vnum si quis manu capiat, continuò febre corripitur. Amisso pisce, statim liberatur. Iccirco eum Febrium appellauimus.

7. *Echinus.*

EVNDEM ad scopulum impingis Acatum hîc, ad quem tuarum contradictionum Corbitam afflictasti: vbi Echinum cum Echeneide confundebas. Hîc nihilo sapientius. De ista tua spinosa Torpedine, quæ Echini forma & specie sit, nondum quicquam legi. Quantū verò tibi fidei habendum esse, docti censeant, in historia naturali: multis è locis librorum tuorum profiteri possunt. Velut hîc. Echinus, in-
„ quis, alius è Concharum genere, quem Remoram vocant.
„ Et hæc est, vt inquit ille, decocta Neronis: cùm crystallini

scyphi

scyphi vice, manu caua lutulentam bibisset aquam. Cùm Echeneida Remoram legeres: & Echinum inter spinosos pisces accepisses: ei Remoræ non solum nomen, sed etiam tum concham, tum spinas assignasti. Magna posthac Phæacum fiducia nauium, atque securitate: quibus nulla iã præterea Echeneïs adhærebit. Quî enim possit tot circunsepta spinis: nisi & roboreis asseribus, aut subscudibus eius aculeos abs te inditos infigat?

8. *Echeneis.*

OMNIA tibi secunda, Cardane, precamur. Quiduis esto: nedũ subtilis, dummodò ne verba hæc proferas. Vnde Remoram aliam esse à Torpedine, constat. Quanuis Aristoteles deceptus nominis similitudine, & effectus, vnum existimarit. Hem, Cardane, meam temeritatem: qui putabam Aristotelem esse te omnibus in scientiis longè peritiorem. Nunc doleo illius vicem: meam ignauiã mœreo, qui ei in historia naturali plusquam Apollini, fidem habuerim. Sed à te discendum est. Quam tu ais, Cardane, nominis similitudinem? Quot elementa similia in hisce vocibus? νάρκη, ἐχενηΐς. De effectionum similitudine tibi nihil obiiciam. Sanè aliqua est, sed talis: vt à Remora tollatur motus, à Torpedine non tollatur, sed deprauetur. Non enim quiescit piscatoris, sed tremit manus. Vnde Tremulam vocant Istri. Quin in litore Britonum, relabẽs æstus quum vnam in sicco reliquisset, & adolescens, vt eam palpitatione tentantẽ abitum sisteret, pedibus inuasisset, ipso in vestigio totus tremuit. Aristotelem verò nõ tam accusabis adeò fœdi lapsus, quàm damnabis Plinium, quòd nõ animaduertit. Hermolaus quoque Barbarus iacturam fecit earum laudum, quas illi meritò equidem attribuere videbar. Non solùm omnia Plinij loca maximè excussa explorataque, sed vniuersos Aristotelis libros, cunctam habere Naturam in numerato. At ille bardus hanc nos docere nesciuit subtilitatem. Itaque tibi credo, maxime Philosophorum, non codicibus Græcis Aristotelis, nõ barbaræ veteri translationi, nõ nouæ Theodori, non nostræ tam assiduæ, tam attentæ, tam diuturnæ lectioni. In quibus omnib. aliter, quàm abs te hæc prodita sunt, deprehendi. In secũdo, de Echeneide: in nono de Tor- Ludit.

pedine, ſcriptum inueni. Sunt igitur, qui te ſolum Naturæ conſultiſſimum iudicent: qui, quæ nuſquam comparent, ſolus videas. Exeamus verò tandem ex hac ſcena in campum, vt in ſententiis doctiſſimorum nos exerceamus. Recentiores ita ſentiunt: Non ab Echeneide nauim cohiberi, ſed Echeneidem eſſe ſignum ſcopuli, qui ſubſit ſub aquis: cuius ſaxi vis nauem remorari valeat. Quaſi velit dicere: Scopulum illum eſſe ex Herculeo lapide, qui clauos auellere nequeat: nauim tenere queat. Verùm aliter videtur. Maiore namque robore opus eſt, ad nauim retinendam, quàm ad extrahendum clauum. Hoc ſanè faber vnus fecerit: illud multi tentabunt fruſtrà. Adhoc, cùm plurimæ naues eadē fecerint iter: vna tantùm fuit immobilis: idque plenis velis: cùm aliæ puſillo remorum nixu tranſmitterent. Quocirca aliam ad cauſſam tranſeunt. Echeneidem ita naui adhæreſcere, vt auelli nequeat, propter vacuum. Echeneidem verò habere cum ſubiectis illis cotibus affinitatem: vt mutuo atomorum illarum, quas emitti aiunt, nexu cōiungantur. Quo equidem loco, quid vacui ſubſequi poſſit, amota exigua beſtiola, neſcio. Tum ſi cum illis cotibus eam habet coniunctionis neceſſitudinem: quibus Naturæ nouis legibus, veterem illam, propriamque erga ſcopulos illos propenſionem, cum hac aduentitia, nouitiaque nauis cohęſione cōmutauit? Ab illis enim ſeſe abſtulit ſuis familiaribus, vt inferret naui peregrinæ. Mihi igitur ſic videtur. Quemadmodum à Torpedine ſtupor impingitur manibus, etiā ſi non tangatur, etiam per lineam ſubiens (neque enim fabulæ ſunt) ita & motui nauis illa beſtia. Neq; verò ſine ſubtilitate ſunt hęc prętereunda. Propter officium ſunt immobilia quædam ſemper, vt Poli. Quædam ratione loci, veluti terræ pars, quæ in centro eſt. Nunquā enim mouebitur naturaliter. Contrà, officio quædam ſemper mobilia, vt Cælum. Quædam natura loci, vt flumina. Ita quibuſdā eſſe mouendi poteſtatem, vt Magneti. Aliis contrariam facultatem. Videlicet eiuſmodi ſunt, quæ motu priuant, vt Echeneis. Ratio autem in principiis. Quia ſicuti quies, & motus ſunt contraria: ſic ſunt horum efficientes quædā cauſſæ cōtrariæ. Neque reddi poteſt ratio, cur calori frigus aduerſetur. Sic ne in illis quidem. Cur ea, quę principia in ſe habent effectiua

Frac. in 8. de Sympt.

Subtil.

Subtil.

Subtil.

effectiua motus, moueant: quæ quietis, faciant quiescere. Nemini cõperta sunt in igne caloris principia. Ita in Echeneide quę sint principia quietis. Nam ad manifestas omnia deducere qualitates, summa impudentia est. Id quod Alexandrei multi & frustrà conati sunt, & temerè instituerunt. At saltem in venenis exempla nostra decuit conquiescere. Eorum nanq; multa diuersas habent ab elementorũ qualitatibus proprietates: quæ omninò latent animos temperatos, illudunt curiosis. Iidemque isti, qui sese putant, cuncta ad certas caussas reducere manifestas: tandem huc se deuoluunt, vt dicant, in oculis hominis, & Catoblepæ esse principia contraria. Et tamen irrident illi salutare Asylum illud, occultæ proprietatis. De nomine, ac vi Echeneidis, etiam apud Æschylum idem videre possumus. In Persis enim voce vsus est hac, quasi adiectiua: μή τινας ἀνλιπνόυς ἀκταίοις χρονίας ἐχενηίδας ἀπλοίας τεύξῃ.

EXERCITAT. CCXIX.

Motus animalium maritimorum. Patellæ.

SVNT, inquis, in mari animalia, quæ non mouentur: vt „ Conchylia, Ostreæ. Non est hæc subtilis hominis tra- „ ctatio, Cardane, sed hebetis, aut aliud agentis. Altera enim huius historiæ pars manca, altera falsa est. Mouentur enim Ostreæ, licet non ingrediantur. Apertæ Ostreę digitum indito: senties, opinor, an motu prædita sit. Nam & Mus ita captus, in fabella circumfertur. Quid? non legeras: pectinem saltu mutare locum? τῶν ὀστρείων tamen est. Inferiore namque testa repellit, in quo iacet, solum: quo nixu resilit. Etiam diligentiores aiunt: exerere eum sese è tecto suo, & cirrulis repere. Conchylia verò cùm immobilia esse scribas, quid aliud dicam tibi, quàm caueas à biliosissimis istis Peripateticis: quos tu ambitiosa simul, atque perplexa loquacitate nugatores variis in locis appellabas? At illi sciunt, marinas Cochleas moueri nihilo secius, ac terrestres. Quorum crustas conchas esse, patet ex Tritonis buccino, quem Poëtæ Concham vocãt. Buccinis autem, Turbinibus, Purpuris, Vmbilicis, Cochleis, aliisque multis genus vnum: de-

nique iis omnibus, quæ in tergo gerũt suas ædes. Inter quæ etiam velificat, etiam remigat, etiam graditur Nautilus: tantùm abest, vt motus expers sit. In Conchyliis, quis nescit, Patellas connumerandas esse? Has euulsas multa vi ex Istricis scopulis agnouimus haud alia figura ad reptandum aptas, quàm ipsas Cochleas. Quin vt Cochleæ ipsæ, etiam caput explicare dixerunt piscatores Tergestini mihi: exiréque in pastum, ac redire. Vbi est naturæ nõ iniucunda subtilitas. Ostreorum enim quædam verè μονόθυρα, quæ altera ex parte detecta sunt: vt ipsæ Cochleæ. Quædam δίθυρα vera, quæ vtrinque binis foribus concluduntur: vt Chammæ: & in turbinaceis operculam agnouit Aristoteles. Inter hæc neutrius, & vtriusque ideæ patellas collocabimus. Vnicum enim suapte natura altera tantùm ex parte habent munimentum: ipsæ sibi tutissimum ex altera parte comparant: saxa scilicet, quibus adhærescunt. Patellarum verò corpora eundem ad modum, quo etiam Cochleæ, lateralia labra habent mollia, plana, crispa, ad motum sanè idonea, vt in illis. Earũ species, quod equidẽ sciam, duæ. Vtraq; dorso curuo, sed inoffenso altera: altera verò adeò acuminato, vt ingredientium scindat pedes. Quales sunt in scopulo Cordan, ad Garumnæ fauces. Igitur hunc ad modum subtilissimè rationes ac differentias in piscibus instituisses. Motus totius: ingressu, Canceris: reptione, Conchis: natatu, maximæ parti. Idque multis modis. Pinnis, Mugili: pedibus, Polypo: curuatione, Gammaris: flexu, Serpentibus: etiam volatu, Miluo: quasi volatu, Loligini: saltu, Pectini. Hi motus totius. Motus partium: vt Ostreis, & Vrticis, & Spongiis. Hac tu eruditione subtilis nomen in mari adeptus esses.

(margin: Subtil. — beside "que in pastum"; Subtil. — beside "acuminato")

2. *Vrticæ. Cubalsaut. Corrigia marina.*

VRTICAM non fuit opus hîc pingere, sed tantùm admonere, eius naturam esse, Patellarũ more, saxis tam pertinaciter adhærendi, vt non nisi dissipatæ abstrahantur. In earum medium foramen si digitus immittatur, & admittere, & retinere, & sequi. Hoc est illud callosum esculentum, quod Burdegalæ vocant Cubalsaut. Alia est in Aremoricis scopulis natura, sub eo genere, cuius & Spongiæ,

&

& Vrticæ, tum ignota multis viris doctiſſimis, tum admirabilis. Latiuſcula Corrigia eſt, in duo exporrecta capita paululum faſtigiata. Ad medium altera ex acie binis hæret appendiculis: quarum præſidio cæterum cingulum ſecurũ maritimæ ſæuitiæ vtrinq; fluitat.

3. *Piſcium motus adhuc ſubtilius, & aliorum animalium.*

QVIN ſubtilius piſcium motus hunc ad modum digeri poſſit. Fit igitur, aut porrò, vt Delphino: aut in latus, vt Cancro: aut quoquouerſum, vt Erinaceo. Qui porrò fit, aut fit directo motu, vt Delphino: aut flexu corporis, eoq; triplici: ſicut triplex motus eſt, bifariam diuiſus: dextrorſum, ſiniſtrorſum, vt Lampetræ: ſurſum, deorſum, vt Paſſeri: prorſum, rurſum, vt Locuſtæ: quæ natat caudæ pulſione antrorſum, tractione retrorſum. Similis ratio & in terreſtribus. Rectus Equo. Flexus tripliciter. Dextrorſum, & ſiniſtrorſum, Angui. Surſum, deorſum, Limaci: fluctuando nanque promouent. Impulſu, & tractu, vermiculo Ocymi. Sublato enim capite captat locum, in quem demittat. Procul depoſito poſtremam partem forcipatam tollit, atq; ad pedes trahit. Eam partẽ vbi apprehenderit, greſſu vtitur: donec prioris motus deintegro inſtituat rationem. *Subtiliſſ.*

EXERCITAT. CCXX.

Concharum ſtriæ.

STRIARVM in Conchylijs ordinem, quum vis ad certam, tibiq; notam reducere cauſſam, ita ſcribis: Fit au- »
tem varietas, tum ſtriæ certo ordine. Quoniam res parua, »
variata, ac miſta, etiam obiter, dum æqualiter creſcunt ſpa- »
tia, certo ordine laborata videtur. Siccine, Cardane, quare »
manus duas habeam, cauſſam reddis? Quia manus duas infans cùm haberem, ſimul cum corpore creuerunt. Hoc non eſt, τοῦ ἔχειν, ſed τοῦ μὴ οὐκ ἔχειν, oſtendere cauſſam. Strias habent Buccini, quia eis ablatæ non ſunt. Ego verò, ſi me, cauſſas haſce quòd neſciam, irrideatis: non iratus dicam, vos omnes philoſophos ſubtiliores inſanire. Nanque *Acut.*

partium caussas quum ex vtilitatibus eliciamus, quarum *Subtil.* partium nullus vsus percipi queat, eæ partes sui quoq; caussas nobis ignotas habent. Eiusmodi est, color, læuitas, stria, splendor: oræ in plantis crenatæ, serratæ, dentatæ, sinuatæ. Quippe in calidis, ac frigidis æquè spectantur. Natura vero *Iocus.* plus lusit in nostrarum mentiũ agitationibus, quàm in striarum, macularúmve tum ordine, tum varietate.

EXERCITATIO CCXXI.

Mare an monstrorum pater.

MARE, inquis, monstrorum pater est. Sanè vox hæc indigna philosopho. Monstra nanque sunt præter opera Naturæ. At aliud est, τὸ παρὰ φύσιν, aliud τὸ περιττόν. Sic enim rara vocat Aristot. quemadmodum quinta vnitas est extra parem diuisionem quaternarij. Quasi quæ generum partitionibus supersint. Hæc ego, vt opinor, haud inurbanè funali equo ad triumphalem currum comparare consueui. Igitur quæ tibi videntur monstra, non sunt. Suas enim certas habẽt formas. Neutiquam Elephantem, Crocodilum, Cancrum, Nautilum, Manucodiatam, Vespertilionem, monstrum appellabis. At hæc animalia ab huiusmodi nostratibus quotidianis formis distant maximè. Sapientius Aristoteles in quarto De generatione animalium, loquens de partibus difformibus: ἔστι γὰρ τὸ τέρας τῶν παρὰ φύσιν τι. παρὰ φύσιν δ' οὐ πᾶσαν, ἀλλὰ τὴν ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. παρὰ γὰρ τὴν ἀεὶ, καὶ τὴν ἐξ ἀνάγκης, οὐδὲν γίνεται παρὰ φύσιν. Itaque vtitur ibi verbo hoc, τάξιν. In eodẽ monstra vocat, Naturæ παρεκβάσεις, vt alibi diximus.

2. *Tartaruca. Testudo.*

Hoc obiter inuitus dicam. Facis hîc suspicionem, te aliud Testudinẽ, aliud esse Tartarucam existimasse. Nam suprà, Tartarucarum magnarũ ex India scribis historiam. Nunc de Testudine dicis eadem.

EXERCITATIO CCXXII.

Quare dura Ostrea.

AIs, Algam mollem:vt maris euitet impreſſiones,ce- »
densq́; vincat. Sic enim polienda ſunt iſta tua,& aſpe- »
ra, & mutila. Et addis; Conchylia in imo manent: & craſſa »
ab initio creātur. Dic igitur, quare craſſa facta ſunt. Etenim ſi admittis inter tua iſthæc illuſtriora:ſuccidanea noſtra dicam. Quia cùm futura eſſent immota Oſtrea, parandū eis fuerat munimentum. Mollia igitur ipſa intus, opus habuere duritia exteriore. Ita oſſa, tum alijs, tum Sepiæ conſtituta fuerunt intus ad conſiſtendum. His extra, & ad eundem finem, & ad mollitiem tuendam. Quæ proportio etiam in mutis fructibus eſt. Vt quibuſdam interna, alijs extima ſua ſit duritia. Ita alijs alia adiunxit præſidia: alijs denegauit: vt Pulmonibus marinis, ob vilitatem. Echinis, ne ad duriora affligtarentur, cirros pro anchoris. Lepori marino admirabilem facultatem. Is tametſi eſt informis, ac mollis caro: tamen nullis tempeſtatum agitationibus ita ſuperatur, vt in litus eijci poſſit. Quibus verò non fabricauit munitiones, ijs artem dedit, qua ſibi iam fabricata compararent: vt Carcinadi: vacuas enim indigenis Conchas & quęrit, & inuenit, & ſubit, & ſubinde mutat: ſi ita ei facta ſit acceſſio corporis, vt prioribus ædibus capi nequeat. Catus & inquilinus, & œconomicus, magiſtra Natura.

Subtil. *Pulcherr.*

EXERCITATIO CCXXIII.

Manati piſces. Phyſeter. Myſticetus. Priſtis.

MANATI piſcis à te vaſta deſcribitur magnitudo. Quæ de eo præterea accepimus, ſcribenda ſunt. Denum pedum longitudo: craſſities, quanta maximo ſacco pleno. Capite Sturionis, non Bouis, vt tu. Os in ima parte mandibulæ, ſed dentatum. Herbas enim depaſcitur ſecundum litora, toto exerto capite. Magnati vocatur ab Indis. Quod ais: mammas habere, atque inde ſuos alere vitulos: verum eſt. Quod addis, raro exemplo: verum non eſt. Cete pleraque mammis educant fœtus ſuos. Delphin, Orca, Balæna, Phyſeter, Myſticetus, Priſtis. Præterea quemadmodum ferunt, Veſpertilionem ſuos amplexum pullos volitare: ita

hic natat piſcis. Pinnis comprehenſos catulos ſuos ſecum geſtare, ſcribunt: nec propterea remigandi officium intermittere.

2. *Tiburo.*

TIBVRONI maſculo geminum genitale ſcribis: vnicam vuluam fœminæ. Hæc eſt in hiſtoria ſubtilitas: at nullam videmus tuam. Cur aliquam cauſſæ ſpeciem commẽtus non es? Equidem, quòd genitalium ſitum non videris: ignoſco. Si duo ſunt æqualia ſeparata, nõ videntur poſſe in vnum aditum intromitti: aut ſi admittantur, vna quidem vulua ſit: duo verò ſinus in matrice. Cauſſa fuit, ſeminis multitudo, quæ vnico iaculatu ſine corruptione exire non poſſet: aut denſitas. Nam res ex ſeipſa mira non eſt. Quippe duo vaſa ſeminalia totidem quoque exitus requirere videntur. Quare ad gemellorum certã conceptionem, certi ſunt conſtituti receſſus in fœmina tantùm alijs animalibus: huic in vtroq; ſexu.

Subtil.

3. *Vitulus marinus. Vacca marina.*

» DE Vitulo marino, tanquam de re magna ſcribis. Innotuit, inquis, in Indico mari. Vocantq; inſulæ Hiſpaniolæ incolæ, Lobum. Si eum in Illyrio vidiſſes, vt nos, vineas populantem: tam longa tibi nauigatione opus non fuiſſet. Nam quòd ſcribis, Lobum vocari: ſcito nomen id non ab indigenis inſulæ inuentum, ſed ab aduenis Hiſpanis importatum. Sic enim Lupum illi. Quam verò affers admirationem, propterea quòd & mammas, & pilos habent? Nam & alia pro exemplo ſeſe offerebant, & maiora. Fiber enim & horum vtrunque habet: ac præterea penè ſemiſſe ſui piſcis eſt. Ratio quoque miraculum longè minus facit. Aio enim: minus eſſe mirandũ, ſi duæ partes vnius naturæ, cum alijs partibus alterius naturæ, quàm ſi vna tantùm pars, nõ duæ coniungantur. Fortius enim miſcebitur quod maiore comitatu ſtipatum fuerit. Dico. Si mamma extranea natura eſt piſcium naturæ, & nihiloſecius tamen in piſce reperitur: multo minus mirari debere nos, ſi cum pilo reperiatur in piſce, quàm ſine pilo. Quoniam pilo cum mamma cognatio eſt. At ſine pilo eſſe in Manati piſce, plus diſtabit à

Subtiliſſ.

natura

natura piſcis, quàm cum pilis in Vitulo marino. Marinum Vitulum ad Aſnam oppidum in Nilo capi, tradunt hiſtoriæ Africanæ, magnitudine Vituli noſtratis, cui ſex menſes exacti ſint. In Oceano verò ſeptentrionali Vaccam cum geminis cornibus viſam prodidere. Iuhræ inter cetacea connumerant. Appellāt enim, Vor vol. In huius hiſtoriæ fine magnifica verba fundis. Vt videatur, inquis, Natura, non ſecus ac Fortuna, aliis omnia negaſſe, aliis cōceſſiſſe. Vides propoſitionis temeritatem. Solis enim iis, quæ non ſunt, omnia negaſſe Natura videtur. Eorum verò, quæ ſunt, nulli omnia conceſſiſſe. Nam huic ipſi Vitulo, cuius docilitas te ad hoc dicendum impulit, quot deſint, vides. quin neque Homini conceſſit omnia: neque Culici omnia negauit.

4. *Piſces volantes.*

VOLANTIVM piſcium cadauera à te viſa, ſcribis. At viui nobis cōſpecti ſunt. Neq; verum eſt: eorum alas, quandiu humeſcunt, ſuſtineri: vbi aruerint, decidere: ſicut ſcribis. Quis vidit hoc? Nam Miluus, & Hirundo, cùm peracto puſillo volatu, rurſus redduntur aquæ: nemo nouit, an eorum alæ ſiccatæ ſint. Erroris huius vulgati cauſſam te non neſcire volui. Recentes ab aqua cùm ſeſe exerunt, alarum motu aſperginem quandam decuti videmus: quæ in illius fine tranſmiſſionis minor fit, ac tandem nulla. Cæterùm non propter humoris defectum ceſſat motus: ſed quia vel laſſatus eſt piſcis: vel ſatis cepit voluptatis: vel ſe ſatis procul ab hoſte, quem fugit, eſſe putat.

5. *Delphin.*

MORE tuo confundis omnia. Inter hiſtorias particulares, explicas vniuerſalem. Ais enim: Parum manſueſcunt piſces: quoniam paruo & hebeti ingenio ſunt. Non erat, inquam, iis locus hìc. At tu, vt ad Delphinum tranandi daretur occaſio, ea intermiſcuiſti: à quibus deſcribendis, ſi ſaperes, abſtineres. Neq; enim ſubtilem virum decuit, errorem ſequi illum, qui ſcriptus in libris Ariſtotelis, à Plinio repetitus, ab omnib us eſt animaduerſus. Quæ circunfertur, Delphini picturā tu pro Delphino appoſuiſti nobis. Si idem tibi faciat coquus tuus, eſuries. In Aldi anchora te Delphinū *Castig.* *Iocus.*

vidisse videmus: non autem naui in anchora stante spectauisse natantem illum. E Medulis, & Baionensi prætura vænum huc aliquando afferuntur. Marsupas minores vocant: alios Marsuinos, quasi marinos sues. Duo genera. Alteri rostrum porrectius, & qua vertici committitur, depressius. Alterum minus simum: quos Tursiones Plinij, Phocænas Aristotelis arbitramur. Vtriusque caro, corium, oculi ad suillam speciem haud malignè accedit. Huius posterioris etiam caput: prioris non item. Tantum verò abest: vt os sub ima sit mandibula: vt rostri cuspis inferioris suprema superioris cuspide longior sit. Os ei, vt de aliis ex Aristotele dicebamus, διερρωγός: quod asperrimè vertit Plinius, Lacerum. Dentes recti, robusti, acuti, non continentes. Sed & te minus exercitatum in dissectionibus, ostendit oratio tua.

Castig. Nempe sic ais: Ore sub capite. Nam tametsi totum illud caput est: nemo tamen sic loquitur, quin intelligat, aut ceruices, aut guttur, aut gulam. τὰ ὕπτια voluisti dicere. Illud fortuitò potius, quàm consultò cecidisse arbitror. Δέλφακα porcellum Græci vocant: hunc piscem δελφῖνα. Vascones, Galli, Germani, Maris suem. An verò non casu, sed similitudine vtrinque ductos, putandum est? Haud prius hinc discedendum, quàm tua verba ponderemus. Hebeti dicis esse pisces ingenio: propterea non mansuefieri. Ego contrà: cato, & felici. Qua namq; tessera freti apud omnium esculentorum tyrannum hominem diuertantur? Cum Canibale túne ineas societatem? Ah, Cardane, quoties misellis homuncionibus vota concepta sunt, vt sibi liceret pisces fieri: quò ab hominum declinarent, ac fugerent immanitate. Vide ipsas Hirundines, quæ tecta probant, tectorum dominos detestantur. Quanta verò polleant astutia pisces, vel ad ponendas, vel ad vitandas insidias, tibi narrabit aureis illis versibus Oppianus: si piget adire Plinium, legere Ælianum, consulere Aristotelem.

EXERCITATIO CCXXIIII.

Quæ animalia cicurentur.

» EADEM, inquis, ratione aues omnes fermè cicurantur.
» Quadrupedia, vt sunt medio ingenio inter aues, & pisces:

ſces: ita aliqua manſueſcunt, alia non. Hic quoque craſſiuſculè paulò agis. Primum falſum eſt. Minus docibiles eſſe quadrupedes, quàm aues. Homini terreſtria ſunt affinia magis, quàm quæ aëris liberiorem vſum ſibi vindicant. Si recenſeas auium genera: pauca ita cicurantur, vt maneant, cùm abire liceat. Hoc anno ex ardeolis vna, quæ etiam de menſa cibum capiebat, auolauit. Grus quoque nos relinqueret: ſed amiſſa volandi poteſtate, pondere detinetur. Abſceſſit etiam nobis Pica in Taurinis ad proximum nemus. Quæ cùm redire nollet: aliæ quoque nonnihil noui murmuris ad illius voces effinxere. Sic & Pſittacus fœmina hinc ab arce Montiſbrami trans Garumnam abijt. At Lupos complures nunquã vidimus diſceſſiſſe. Ne Vrſos quidem. Obediunt etiam magis, quæ ſunt in vinculis: vt Leones: quàm aquilarum, aut accipitrũ genera. Pardis, & Pantheris quid ferocius? Ad heros tamen reuertuntur à venatione. Denique Natura ipſa ſententiam tuam redarguit. Nam tametſi aliquot ſpecies ex auitio fecerit συνεθρωπεύεσθαι: non tamen vllum homini parere: non Gallinas ipſas. Ad paſtum veniunt: ad hominem vacuum non accedunt. Itaque cùm quadrupedum longè maiore numero vſus eſt homini: & illæ illi obedientia commodiores. Quæ verò è feris cicurantur, minore negotio & manſueſcunt, & parent imperio quadrupedes, quàm aues tuæ. In aui materni Paridis arce Lodroni cùm eſſemus pueri, Leporem aluimus: qui adultus cum Cane leporario, etiam interdum à recenti cruento venatione, liberè ac ſecurè luſitaret. Alium Leporem domeſticum in arce Montiſpeſati, memini, poſterioribus pedibus terram bis, ter, quater ſupplodentem: quo quaſi ſeſe acueret, belli cientem ſimulacra, vltrò canes prouocare. At Falco loris, quibus aſſueuerat, quaſi ſacramento ſolutus in proximum Pſittacum familiarem impetum fecit. Leo Regius in Canes, aut Vitulos nunquam: qui liber in aula verſabatur. Quo in loco detegitur error alter: vbi Leporem negabas manſueſcere. De Apro quid dicam tibi? Habet vnum Regulus Saluimontis ingenti magnitudine: qui cum hero & Canibus ad cornuum concentum exit in venationem: certatque cum curſoribus Leporarijs ad prædarum adeptiones.

2. *An solus inter pisces spiret Delphin.*

POST hoc hyperbaton ad historiã Delphini redis, haud
» sine magno dignitatis tuæ detrimento. Solum enim inter
Castig. pisces spirare scribis. Quapropter commodè tractari pos-
» se, atque eam ob rationem mansuefieri. Ergo Balæna, piscis non est. Spirat enim. Nam te non sequi Aristotelis diuisionem, in μαλάκια, σελάχια, ὀστρακόδερμα, μαλακόστρακα, κήτη, ἰχθῦς, videmus hinc, vbi Delphinum, piscẽ vocas. At eadem ratione Physeter piscis est. Si Delphin solus piscium spirat: Balæna piscis non est. Si Balæna non est piscis: Delphin non est piscis. Si Delphin piscis est: Balæna piscis est. Delphin non solus spirat: si Balæna piscis est.

EXERCITATIO CCXXV.

An pisces gurgites habitent propter securitatem.

» LITORA, inquis, piscibus abundant, ob pabulum: gur-
» gites, ob securitatem. Haud ita siccis, vt aiunt, pedibus aquæ istæ sunt transeundæ. Hîc macra admodum breuitas crassam fecit subtilitatem. Nam parui pisces litorales multi, non ob pabulum, sed vt procul sint à grandiorum sæuitia.
Subtil. Non enim hominem fugiunt, quem haud notum habent: sed marinorum Theonum atq; Cleonum immanitatem. Rectè enim candidissimus, atq; magniloquentissimus Oppianus:

ἰχθύσι δ' οὔτε δίκη μεταρίθμιος, οὔτε τις αἰδὼς,
οὐ φιλότης· πάντες γὰρ ἀνάρσιοι ἀλλήλοισι
δυσμενέες πλώουσιν. ὁ δὲ κρατερώτερος αἰεὶ
δαίνυτ' ἀφαυροτέρους· ἄλλῳ δ' ἐπινήχεται ἄλλος
πότμον ἄγων· ἕτερος δ' ἑτέρῳ πόρσυνεν ἐδωδήν.

Explicat deinde propositam historiam versibus, si quis alius Græcorum, Maronianis. Qua in materia non est vulgaris eruditio. Mullus enim litorũ incola, non ob pastum: prouehit namque sese ad Orphi prædam: quem etiam interficit. Aurata ex eiusmodi stabulis exit ad Mænas. Litoralis

ualis tamen eſt. Quid prodeſt Thynno vel impetus, vel robur, vel altum mare? Callichthys eum & aggreditur, & vexat: & eius carne veſcitur. Comparato Hamias cum Delphinis. Iis velocitas, animus, agilitas nulla par. Vbi latent, gurgites: vbi nant, altum ſecant. Hamiæ ſua luſtra colunt ad litorales plagas: quibus relictis Delphinos oppugnant. Et ſunt in imis gurgitibus inſidiatores piſces: Aſelli, Boues, Torpedines, Raiæ, Ranæ. Greges igitur litorei non ſolùm propter herbam, & arenas, ad quærendum victum ſtabulantur in vadoſis locis: verùm etiam quia ſunt aprica magis: tum verò quia prædones piſces procul à terra degunt. Habitant igitur in exiguis aquis, quæ molibus illis & inacceſſæ multis, & omnibus ſunt incommodæ. Adhæc ſubtilius diſpiciendum. Litorum enim haud vna ratio. Quędam arenoſa: quædam limoſa. Aliquibus oræ terreæ ſunt, aliis ſaxeæ. Nonnullorum fundus à ſuperficie longè diſtat: aliis vadoſus eſt: quas plagas vulgus vocat Italorum. Item ſolum, quod ſubeſt, alicubi herboſum, alibi nudum. Quamobrem Græci Philoſophi, qui gnauiter atque ſubtiliter in hac Natura verſati ſunt, aliud θῖνα dixerunt, aliud αἰγιαλόν. At oratio tua, & obſcura eſt, & confuſa. Gurgites enim quidam ſecundum quædam litora ſunt: ſi vera eſt Iureconſultorum definitio in Topicis M. Tullij. Quanquam equidem à ſoli tenuitate Litus dictum maluimus, in Originum libris. Cùm igitur à maioribus minores ferè conficiantur: atque in gurgitibus maiores vitam agitent: vaſti erunt gurgites popularibus. Ita putauit Ariſtoteles: Anthias non eſſe ſacros piſces, quia occulta quapiam proprietate maleficas fugent beſtias: ſed quia audacia, robore, immanitate illis ſint & terribiles, & infeſti. Sunt autem gurgiticolæ. Ita idem Philoſophus vaſtos, ait, tractus illos, in quibus Aquilæ nidos faciunt. Longè enim, lateque omnia populantur. Quapropter Naturæ inſtinctu quidam piſces altum mare incolunt, quos Pelagios ille vocat: alij propter litus agitant. Id quod etiam in auibus, atque aliis animantibus oſtendit quandã ſimilitudinis rationem. Quippe aues quædam ſummis nidificant in faſtigiis arborum: vt Ardeolæ. Aliæ ſuſpendunt è ramulis nidos: vt Pſittacus. Aliæ tignis: vt Hirundo. Nonnullæ in vepribus:

Subtil.

Subtil.

Subtil.

vt Acanthis. Aliquæ ad ripas: vt Hirundinum ſpecies, quæ inde nomen traxit. Sunt & quæ humi, quæ in cauernis, quæ in opis, quæ in ſtercoribus. Vt Perdix, Veſpertilio, Cypſellus, Vpupa. Sed penè ad aues transfugi te ſequutus. Cæterùm antequam hæc aggrediar: nonnulla hiſce tuis addenda ſunt, noſtro inſtituto.

EXERCITATIO CCXXVI.

Τῶν παραλειπομένων. *Sus cornuta.*

AD inſulam Cimbubon captus piſcis eſt, ſuillo capite cum geminis cornibus. Reliquum corpus vnico oſſe compactum fuit. In dorſo ſpecies erat puſilli ephippij. Etiam in Mediterraneo, alius Suis capite, ſed abſque cornibus.

2. *Truttæ. Selgi. Haran. Saraca. Halec. Caiuba.*

IN Malaca Indiæ regno tanta eſt Truttarum copia, vt ſalitas ſeruent ad commeatus. Caiuba vocant. Magnopere delector linguarum varietate. Nomina igitur barbara libenter à me reponuntur. Ad inſulam maris Balthei, Halecum ingentem capi vim, qui ab illis Selgi, à Gallis Haran nominantur. Duo enim eius genera, puſillum: quam Anchioam Genuenſem vocant Picentes: & maius, Sardinæ propius, quod hîc dicimus. Salitus, & fumo caſtigatus, à colore Soret vocatur in Gallia vocabulo Gothico: qui etiã in equino pilo manſit apud Italos. Subruffum enim Sorum vocant. Ita conditos piſces ab æris colore ſplendido Calcidas appellarunt Veteres. Quo in genere ij ſunt qui ex Boiana Scodrenſi lacu ſimiles ſunt Agonis Lacus noſtri. Sarracas illi nominant Scoranciæ indidem minores, atque ſtrigoſiores, ac penè ſine pulpa, eodem artificio ſeruatæ circumferuntur. Solouuc illa dicitur inſula maris Balthei.

3. *Bufoconger.*

AMARA Æthiopiæ lacus eſt, de quo diximus alibi. Piſcis in eo capitur Congri forma, ſed capite fœdo, quaſi Bufonis.

fonis. Corium non vnius coloris. Serpentino similius id, quo caput tegitur. Cęteri corporis cutis est, qualis Congro. Pinguissimum esse, optimique saporis, atque delicatissimi. Quoniam nullum nomen ascripsere, nostrum accipiant. Bufogongrum appellauimus.

4. *Cete ingentia.*

AD insulam sanctæ Helenæ Cete duo visa sunt, ædium magnitudine Fuit frõs lata passus tres. Caput cùm ex aqua tollerent: simul sustollebant supercilia: quemadmodum superiora galeæ Cataphractus vbi nudat faciem. Contrà in hoc fit, atque in Balæna. Aiunt eam, sub aqua fluitantibus superciliis, quæ mirum in modum prolixa habeat, apertis vti oculis. Vbi caput exerit, illis relabentibus operiri. Nunquam à me visa Balæna est. An hoc verum sit, viderint, qui narrarunt.

5. *Sus marinus. Hycca. Porcina. Porcelletta.*

DE marino Sue satis suprà. Porcinam dicunt mercatores Balænæ salsamenta. Porcellettam appellant minusculum Sturionem Adriatici. Hyccas habes apud Athenæum. Suem cornutam modò narrabamus ad insulam Cimbubon. Haud procul Massilia, vt dicebamus, piscis captus est Porcello similimus, si sine cauda, crura habuisset. Nunc præter hos omnes alium Suem dabimus. Est is in Oceano Æthiopiæ vegetis crassitudine, teres, oblongus, capite, rostro, oculis suillis: longis auriculis: cauda bipedali. Corio crasso, vt Suibus. Carne item candida, & pinguissima.

6. *Piballa.*

SANTONICA vox est, Piballa. Pisciculus tenuis, vermiculi specie, Anguillarum more natãs, colore candido. Maritimæ naturæ consulti, aiunt, esse Anguillarum prima rudimenta. Quòd si ita est, eadem in hisce proportio fuerit, quæ in Thynno describitur apud Pliniũ. Multas enim ponit appellationes vnius alioqui piscis, pro suo cuiusque ætatis gradu. Quanquam aliter Ligures piscatores censent. Nunquam enim aiunt, è Pelamyde Thynnum fieri. Sicuti neque ex Coliade Scombrum, aut è contrario. Et sanè cor-

pulentia diuersa est aliquantum subtilius intuenti. Productior Pelamys. Et linearum filamentis tæniatim varia: quæ in Thynno sunt nulla. Eadem igitur fuerit proportio in genere Anguillarum. Ætatis initia Piballa sunt. Adultiores Pimperneaus dicuntur à Francigenis. Perfectæ communi nomine agnoscuntur. Eadem diligentia etiam apud Adriaticos, certis nominibus attributis. Par proportio in Ceruorum historia. Etenim κημὰς non est, vti putant, Camuccia: sed Hinnulus ceruarum: erit Cemas, quod Piballa: νεβρὸς, quod Pimperneaus: ἔλαφος, quod Anguilla. Arbitrantur enim Cemada esse Gallicum Faunculum, adhuc sub matris vbere: νεβρὸν, Faonem, qui iam ita matrem sequitur, vt pascatur herbis: ἔλαφον verò, Bichiam.

7. *Hippocampus.*

INTER rarissimas naturas connumerandus est marinus Equus, quanquam vulgaris & frequens. Caput quidem Equi est, & in collo iuba: cætero corpore nulla bestia pictos Dracones expressiore forma repræsentat. Corio est scalarum in modum reticulato. Ita productis à summa ceruice per dorsum duabus, ab initio gulæ vtrinque singulis ad caudam vsque strigibus: à pinnulis, quas vtrinque perinde atque auriculas habet, per totius corporis, atque caudæ latus, tertia, quadrifariam partiretur: nisi augeret numerum strix, quæ inter hanc lateralem, & imam ventris ad initium producta caudæ, ibi quiescit: sub qua ventris sanè regio ac gulæ tota designatur. Cauda non vt canibus sursum flectitur, sed deorsum aluum versus, vt etiam odorato Cercopitheco, & Gammarorum generibus. A qua flexura & capitis equini specie, Græci dixerunt Hippocampum: non autem ab Eruca, vt putarũt quidam. Maiore etiamnum aliorum lapsu: qui maximam Erucam ita esse Hippocampum existimarunt. Sicut Hippolapathum, & Hipposelinum. Ille verò, παρὰ τὴν καμπὴν, non autem, παρὰ τὴν κάμπην dictus est. Nihil enim ei cum Eruca.

8. *Bulga.*

CORDAN scopulus est, vti dicebamus, ad Garumnæ aditum, cum Phryctorio Oceani crementis totum operi-

tur saxum simul, cum aliquanta imæ turris parte. Vbi æstus recessit: nudato magno ambitu, rupibus exesis occuluntur pisces multarum specierum. Inter quos Idea mirabilis coriaceæ crumenæ facie, cum ligulis: quæ & apertilis est, & esitatur, callo non insipido. Bulgas illis ego nomen feci.

9. *Quare in Oceano pisces maiores.*

FAMILIARES nostri, viri docti aiebant, piscium magnitudinem aquarum copiæ respondere. Afferebãt exempla Rhomborum, & Scombrorum, ex Oceano Britannico ingenti magnitudine. Nã quantulus ille Vironis Rhombus, si cum Aremorico vel mediocri cõparetur? Illos Galli Latina voce non vsitata, Turbots: sic enim figuram vocamus mathematicam quadrangulã per dimetientem productiorem. Hos Macareos Græca. In Adriatico vterque paruus. Oceanicos igitur liberiore frui, & Cælo, & motu, & pabulo. Qui volet addere subtilitatem, existimabit: in minore maris ambitu frequentes prædas exerceri: non ergo crescere. Vix ad Tergeste, ac proximum sinum compa- *Subtil.* rent Scombri: atque illico capiuntur. In Oceani laxitate fuga moram, mora parit incrementum. Itaque grandescere, quia non capiantur. Adiungemus etiam aduersus priorem sententiam, persuasiunculam: Quid de pabulo superstitiosè litigamus? Nam quantum pabuli Scombris superest Adriaticis, quod à nullis vnquam piscium gregibus absumetur? Adnectenda est historia subtilitatibus. Non omnes in Oceano pisces Adriaticis grandiores. Maiores .n. ab Adriatico, atq; Mediterraneo, quàm ab Oceano Squatinæ. Meditemur aliquid subtilitatis. Non in omni mari omnia. Aurata in Oceano Britannico nulla. In Mediterraneo Salmo nullus. Maior in Oceano Clupea. In Mediterraneo Squatina: media vtrunque natura, inter id, quod est, *Acutiss.* esse, & non esse: scilicet, minus bene esse.

10. *Pagri. Oneri. Auratæ. Clupeæ. Thrissæ. Chepiæ. Alosæ. Colac. Gattæ. Trichides. Iarrafa.*

PAGRIS congeneres sunt, sed longè maiores, quos Lusitani Oneros vocant. Valde vereor, ne sit vna ex An-

tiarum ſpeciebus. Aiunt enim coloris eſſe, quàm Pagros, obſcurioris. Ad litus Æthiopiæ capiuntur. Haud procul Viridi promontorio Auratæ pondo duodecim. In paruo ſinu ad Benſart Africæ maritimam ciuitatem, quam nos Biſertam dicimus, minores quidem: ſed non adeò paruæ, quin ſenas libras pendeant. In eodem Clupearum maxima vis capitur. Eas Africani Iarrafa vocant, Græci Thriſſas, Thuſci Chepias, Galli Aloſas, Vaſcones Colac. Minori ſpecie, Gatthas: Græci Trichidas.

11. *Ingentes Conchæ margaritiferæ. Uniones.*

MARGARITIFERAM concham Nacheram vulgus noſtrum nominat. Ex mari inſulæ Bornei captæ vnius caro pependit pondo ſeptem & quadraginta. Vniones ex illis oui Gallinacei magnitudine. In Regis corona quoſdam æquare anſerinum ouum memoriæ proditum eſt.

12. *Piſces humana figura. Nereides. Tritones. Cippæ.*

PRAETER ea, quæ ex Plinio, ac recentioribus circunferũtur, hæc habeo. Hieronymus Dominius è Norico nobiliſſimus, ac fortiſſimus vir, qui cum ſocio ſuorum ſtudiorum Ioanne Iucundo Architectorum Coryphæo, me primis literis Græcis imbuit: is Dominius cũ in naues impoſitam manum militum, iuſſu patris, duceret ſuppetias Rhodienſibus: per anchoræ funem ſubeuntem ab ſe viſum, dicere ſolebat, hominem marinum. Hoc ego illum Maximiliano Cæſari prædicantem audiui. Parmæ apud forum in officinæ theſauris nobilioribus cuiuſdam aurificis, Nereidem vnà vidi, magnitudine infantis bimuli. Plinius in nono, multorum narrat hiſtoriam. Tachnis Scythiæ fluuius maximus eſt, qui in Oceanũ Arcticum erumpit. In eo ſunt piſces humana propemodum effigie, ſine voce tamen. Cæterùm illos neutiquam tutos fecit ſimilitudo, quominus ab accolis eſitentur. Hoc cùm inter epulas recitarẽ: illos conuiuæ aliquot perinde, atque Anthropophagos, abominati ſunt. Ad alios relatum eſt. Aſſenſi omnes. Ego verò eorum ſententiam impiam eſſe oſtendebam, qui putarent, in illis

Subtil. quicquam eſſe hominis. Animæ nanque noſtræ ad hanc

rationem

rationem gradus quosdam constitutum iri. Quippe à viro sapiente Natura orsa deduxisset genus humanum per Canibales, Fimmarchios, Pezcorenses, Pygmæos, Æthiopas stridulos, ac postremò simiarum genera ad hos vsq; pisces. Alia historia paulo hilarior ex India. Picta enim conuiuio est. Vrbs & regnum Cochin celeberrimum est nauigantibus. Vrbem præterfluit Colchan fluuius. In eo, aiunt, agitare pisces humana forma: qui pisces piscibus vescantur. Cippæ eis nomen esse. Interdiu sub aqua latere. Noctu in ripas exire. Ignem silicum allisione accendere. Ad eum splendorem è fluuio pisces conuenire. Eos captos à Cippis deuorari. Mirum ni sub aquis pisces, quibuscū semper sunt, facilius capiantur. Sed & manus habeant, necesse est. At Nereidum, aut Tritonum nulli, sed alarum in modum pinnæ. Vtinam hæc Onesicritus, non Scaliger, edidisset. Sed subtilitates tuæ aspergendæ fuerunt nostris pinguioribus Mineruis. *Ludit.*

13. *Verus Draco marinus.*

DRACONI marino, est nomen à maleficio, non à forma inditum. Oblongus enim est, & compressus. At verus marinus Draco lōgè diuersissimus. Spectatur in Gallia siccatus hac figura. Sine pedibus. Alas habet Vespertilionis. Longitudo colli ad sesquipedem. Ceruice serrata. Crista in capite rostrato. Caudā contorquet bipedalem, spinis horridam. Corium cæterùm, vt Squatinæ.

14. *Oceani Castanea.*

IN litoribus Aremoricorū figura vasis est, crustaceum quiddā villosum. quod & stat. Intus pulpa, vt Dactylis marinis. Prunis imposito, quod supernè est, hiat os. Castaneā vocant accolæ.

15. τὰ ἔντομα *piscium. Insecta.*

RARA, atque paradoxa piscium natura, atque in alijs animantibus minimè cognita ponetur in mediū pro subtilitate. Insecta suprà definiebas, quæ in abscissa portione vitam retinerent. Quasi illud esset etymon à priuatione: quasi, inquam, frustrà secarentur. Haud ita est. Neq; ea est,

vel res, vel nominis ratio. ἄτομα vocat Ariſtoteles, Inſecta Plinius, quæ inferiores partes, aut ſuperiores, aut vtraſq; ſegmentis haberent diſcretas, atque diſſitas. Nam tua definitio competit etiam ijs piſcibus, qui inſecti non ſunt. Marinus Pulmo in fruſtula diſſectus nihilominus viuit. Inteſtina Sturionũ, alibi diximus, & viuere conciſa, & moueri reptione. Polypus in tomos ſectus omnibus ſuis partibus diu vitam retinet. Multorum piſcium cor exemptum longo tempore palpitat. Non eſſe mirum, ſuadent vitæ principia, quæ in eo ſunt. At eo ſimul cum cæteris viſceribus, atque inteſtinis priuatum Vranoſcopum valde multum viuere, profectò magnam facit admirationẽ. Eas etiam ob cauſſas pulcherrimis verſibus cecinit Oppianus Orphum: atq; ὀψίμορον appellauit. Ariſtoteles in libro De morte & vita, ſcriptum reliquit: Teſtudines exempto corde diu viuere. Ex aliorum capitibus atque adipe fit oleum: ex Vulpis marinæ iecore nihil minus. In alijs branchiæ, fiſtulæ, foramina ad caput & os: in Patella maiore concha quinque pertuſa locis: quibus aquas & accipiat, & reddat. Synagridi narium foramina peruia. In alio piſce non memini. Rana marina dentes habet mobiles in muſculis: ſicut & ſuos illos exertos Vipera. Polypo excrementi exitus prope os. Ventrem habet Echinus membranis quinquepartitũ, quaſi ventres quinque. In fundo ventriculi alterum habet os Gammarus cum denticulis: vt ei non opus ſit ruminatione, ad iteratam cibi confectionem. Tiburo piſcis Indicus genitale membrum habet geminum. Muris aquatici fœminæ foramina tria ſub cauda. Vnum ad inteſtinorum, alterum ad matricis excrementa: tertium ad fœtuum exitũ è matrice. Quod & alibi dictum, hîc inter aquatilium miracula ſibi deintegro locum flagitabat. Contrà Ranæ vnum tantùm foramen his tribus meatibus commune. Raia quoque totidem foraminibus pertuſa eſt. Sed vnum ad excrementa exigenda finis eſt inteſtinorum. Duo altera ad vuluam, atque inde ad matricem pertinent. Thriſſæ aduerſo feruntur amne ex mari dulcis appetentes aquæ. Anguillæ cõtrà ex fluuijs in maria deuoluuntur. Noſtri lacus Agono iecur ſiniſtro ventriculi adiacet lateri: Lien ad dextram partem. Sic & Fucæ, & Mullo. In Bota idem ſitus Epatis: Lien ad ſpinam

nam mediam. Thymulo splen maior quàm Iecur. In Merula marina fellis folliculus tam longus, vt replicetur. Glaucus & vesicam, & renes habet. Est & alia subtilitas non sine quæstione. Cùm dulces aquæ sint marinis siccæ minus: Cãcer tamen fluuialis hispidior est, quàm marinus. Item pisces qui de mari decedentes superant flumina, quo plus fontibus fiunt propiores, eo pluribus aristis obstipantur. Tu tamen in plantas à siccitate spinas deducebas. Puto magna illa exercitatione multum Blennæ deponi: fierique solidiores. Quod in Thrissis experimur quotidie. Firmior enim caro fit: & sapor commendabilior. Subtil. Subtil.

EXERCITATIO CCXXVII.

Auium diuisio. Alarum in Falconibus, & aliis perpulchra consideratio.

AB auium quoq; vel definitione, vel diuisione tibi fuit incipiendum. Ac definitio quidem difficillima est. Quamobrem sapienter abstinuisti. Nam neque pennati differentia præscribet Auem: Vespertilio namque auis est. Neque volatus. Quippe etiam pisces volant: & anseres in mari Sur non volant. Neq; Culex auis est, quanquam volucer est. His de caussis id alio est à nobis peractũ loco. Non minus difficilis diuisio. Elici tamen potest è superiore animalium vniuersali partitione. Aristoteles in graues, & non graues aliquo modo digerit. Graues vocat, quæ non sunt volaces, vt Gallinæ. Est & diuisio à partibus: cruribus carentes, Breuicrures, longicrures. Bonis, prauis cruribus: vt εὔποδες, κακόποδες, ἄποδες. Bifidis pedibus, vt Struthius Africanus. Multifidis, vt aliç. Digitorum numerus non idem. Terni, vt Anatibus. Quaterni duobus modis. Psittaco, & Iyngi, bini antè, & retrò. Aliis terni antrorsum, ponè singuli. Digiti seiuncti, vt maximæ parti: coniuncti mẽbranis, vt aquatilibus. In quibus etiã gradus sunt. Nam curticruribus membrana ad vngues protenditur magis. Longicruribus non itẽ: vt Mergis. Longissimi pedes Alaudæ: Breuissimi, Phœnicoptero. Vngues recti Galeritæ, & aliis quæ in planis agitant. Vnci rapacibus. Media formula nonnullis, vt Picæ,

Vncorum vnguium vſus ad rapinã, Aquilis. Nulli vſui, Hi-
rundini. Ad reptandum, ei auiculæ, quæ muros ſcandit, at-
que Araneolis veſcitur. Picum murarium Ligures Taurini
dicunt. A roſtri ſubſtantia, cornea, vt maximæ parti: oſſea
& carnea, vt Veſpertilioni. Colore, & figura. Croceũ, bu-
xeum, rubrum, album, liuidum, fuluum, nigrum. Rectum,
aduncum. Longum, breue, craſſum, tenue. A lingua. Lon-
ga, vt Iyngi, & Glottidi. Breui, tereti, lata. Cucurbitini ſemi-
nis figuram Pſittaci lingua repræſentat. Luſciniæ mucro
quaſi amputatus. Ab vropygio, & cauda. A pulueratione,
& aſperſione, & lauacro. A bibendi modo: quippe hauſtu
intercepto, & morſu. Quædam etiam nõ bibunt. Item cla-
moſæ, canoræ, querulæ. Fœcundæ multis modis. Vna in-
cubatione Perdix, Struthius, Melancoryphus. Pluribus in-
cubatibus inordinatis, Gallina. Pluribus ſtatis, Columbæ
plumipedes. Itaque ſinges. Semelparæ, vt multæ. Biparæ,
vt Hirundines. A temporibus, hybernæ, æſtiuæ: nocturnæ,
diurnæ. A nidis: in alga, in reſtibulis, in ſtercoribus, in quiſ-
quiliis, in cauernis, in ſaxis, in opis, in arboribus, in ſegeti-
bus, in pellibus animalium. A victu. Carniuoræ, piſciuoræ,
frugiuoræ, herbiuoræ, vermiuoræ. Et in differentiis gene-
ricis εὔβιοι, κακόβιοι. Idque duobus modis. Siue quæ fœdo
victu ſpiritum ducant, vt quę in ſtercoribus incocta legunt:
Anates cortales etiam excremẽta vorant animalium. Siue
quæ magno labore victum parant, magníſque expectatio-
nibus: vt Miluus, Harpe, aliæ. A locis, aëreas omnes dici iu-
bet ſummi generis differentia: victus tamen ratione trifa-
riam diſtinguuntur. Terra, vt Gallina: aqua, vt Mergus: aë-
re, vt Hirũdo. Hæc paucula hîc ſtrictim: in hiſtoriis Ariſto-
telicis fuſius accuratiſſima diligentia declarata ſunt. Et quo
niam de partibus auium verba fecimus, de alarum conſti-
Subtil. tutione iucundiſſima ſubtilitas excutienda eſt. Quæro. In
Falcone cur alarum ea requiritur longitudo: vt ipſarum ex-
trema, interſectione mutua, decuſſata penè promineant. In
Aſturibus autem damnetur hoc. In quibus ea ſanè probe-
tur breuitas, vt ipſarum cuſpides coeant modò. Ratio per-
rara eſt, & cognitu grata propter elegantem ſubtilitatem.
Quia enim Falconi pennæ rigidiſſimę ſunt. Itaque prolixi-
tatem tolerant, neque in volatu cedunt aëri, aut flectuntur:
atque

atque iccirco maximo vſui ſunt & ad impetum, & ad celeritatem. Aſturibus minus rigidę, minúſq; conſtantes. Quocirca vbi ſunt porrectiores, aëris repulſu fluctuant.

EXERCITATIO CCXXVIII.

ἄποδες. *Hirundinum ſpecies.*

ABOALI in octauo De natura animalium vitiata ab Ariſtotelis interprete ſententia vſus eſt. Ait enim. Ariſtoteles numerauit vnam auem quæ aſſimilatur Hirundinibus, & nō habet pedes. De Cypſellis intelligit, quos inter ἄποδας enumerant Græci, quanquam minus proba, vt ipſemet Ariſtoteles dicit, voce. Sunt enim, inquit, κακόποδες, nō autem ſine pedibus: vt dicebamus. Idem tamen in primo duas narrat hiſtorias, diligentiæ plenas, atque animaduerſionis. Primùm dicit: auiculam ab ſe viſam, Veſpertilione minorem: quæ cùm cadit, ſuper alas cadat. Innuere videtur ergo, eam pedibus carere. De hoc accuratiſſimè ſcriptum eſt à nobis in Commentariis hiſtoriarum, appoſita etiam cuiuſdam volucellæ pictura. Alterum, quod ibidem ſcribit, hoc eſt. Volucrū, quæ membranaceas alas habent, quaſdam pedibus carere. Sanè ex hoc genere duas deprehendimus in horticulo noſtro, cùm ſub veſperum deambularemus. Altera iam erat mortua: altera quia ſeſe ab humo tollere non poſſet, alarum ſtrepitu me traxit ad ſpectaculum curioſum. Accedit forma ad Veſpertilionem, molliſſima lanicella ſquallida potius, quàm hirta. Alas habet chartaceas, oculis pictas, vt Torpedo. Exemplum deinde petit Aboali à natura Draconum. Idque non falsò. Nam præter ea, quæ referuntur ab India: ad Mephitim quidam in Italia vidiſſe ſeſe narrauit nobis. Cæterū Draconibus annuli ſunt in ima corporis parte, quibus motis reptant. Quem ad motum iuuantur alarum agitatione: ſicut & Struthius ad currendum. Auibus autem, quia teguntur plumis, non eſt ea commoditas annulorum. Sed quę curtis ſunt cruribus, pauxillum obrepunt, dum ſeſe ad oras oparum producūt è penetralibus, in quibus nidificant: vt Cypſelli. Quatuor enim Hirundinum ſumma genera ſunt nota nobis. Primum hoc

vulgare, nigrum. Alterum simili forma, sed suffuluum, in ripis nidificans: cuius consimilis species nidos appendit artificio mirabili parietibus. In hac vrbe quotannis operantur, & generant, tecti vetustæ turris beneficio. Stridunt hæ quasi sibilo inter volandum. Godalios Vasconia vocat. Nigræ in volatu clamant aliquando breue, atque abruptum quiddam. Rarò canunt. Eadem vocis præcisio, tum in metu: tum etiam, cùm iratæ pellunt ex ædibus peregrinas: nec minus in iis exhortationibus, quibus è nidis eliciunt tenellos, atque etiamnum imprudentes volandi pullos, ad aëris tentamenta, circumuolitantes. Aut cùm ipsæmet in nido eos deiiciunt, prolapsionis metuentes: instantque veluti conuiciis obiurgatoriis. Rarò aliàs, vt dicebamus, nisi stantes canunt. Canunt verò tempore coitus appetente, iam perfecto nido, quasique opere defunctæ exhilarantur. Plurimum verò, contentissimumque blaterant mane, si exire nequeunt è cubiculo: aut si altera egressa, altera intus sit: altrinsecus vitreis astātes fenestris mirificas meditantur cōquestiones. Tertium genus est, quater tanto grandius, toto corpore atrum, fœdissima facie, cruribus breuissimis, crassissimis, hirtis. Biuit appellantur à Liguribus Taurinis, ab Adriaticis Dardanelli. In cauis lateritiorum parietum nidificant. Quarti generis vnum tantùm vidi, magnitudine Buteonis, sed facie nullo modo ab his dissimili. Cruribus tamen, atq; vnguibus ad prædam & pugnam idoneis, nec minus rostri aduncitate. Captum vocabat Rondonem Maurellus Mediolanēsis, Galeacij Vicecomitis affinis nostri aucupio præfectus. Dardanellos, humi si sint, non posse sese attollere, compertum habemus experientia. Rhapsodi vulgata conuasarunt. Nos rariora, & vulgata minus.

2. *Apodes ab India. Manucodiata.*

INDICARVM Apodum vnā modò tibi notam video, Manucodiatam. Quam tamen iuuenculam abs te visam suspicor: qui corpus eius hirundinino æquale scribis. Quod si ita, vti dico, verum est: illud etiam errasti, cùm putares, non morbo, sed senecta dissolui eas. Quippe Apodes Columborum instar in Iaua maiori prodiderunt se vidisse nauigatores, pennarum varietate pulchras: quibus ad cristas

vtantur

vtantur milites. Hanc ego esse arbitror. Quare tuæ illi vita morbo præcisa fuit: si non peruenit ad iustum incrementũ. Bernardus Oruesanus regiæ triremi præfectus, studiorum meorum studiosissimus, misit ad me hæc scripturientem Manucodiatam vnam, maxima Pica non minorem. Illam metitus à rostro ad vropygium semipedem excedere inueni. Caput non rotundum, sed pressum est, quale hirundinis: tam grande, quanta nux Iuglans est. Cauda longissima bifurcata. Pluma in capitis parte superiore adeò minuta, vt pilo propior penè visum fallat. Ei viriditas, quæ in feris Anatibus: sed ita vegeta, vt Smaragdi splendorem imitetur. In parte inferiore sub gula etiamnum & minutior, & breuior, verùm flaua, ac nitore Citrij. Ad stomachum vergens, dilutior, & lucidior: figura plumæ vulgaris latiuscula. A capite collum in supera parte densissima tegitur, fulgore fuliginoso: quæ ad caudã sese demittens paululũ grandescit, ac de coloris illius intentione pedetentim, quasi per gradus, semper aliquid remittit. Par sub aluo magnitudo. Color haud absimilis. Alarũ protensarum prolixitas sesquipedalis. Pennarum color infernè buxeus. Supernè candor leuissima fuligine semitinctus. Illud imprimis admiratione dignũ. Ei cùm semper in aëre sit agendum, pennarũ pinnulas non cohærere: sed dissitas aërem transmittere. Rigor tamen tubi, qui illis quasi carina est, insignis. Earum quoque aliquæ ad medium vsque pinnulis vtrinq; muniuntur. Inde ad cuspidem in pilos quosdam, rarissimos, tenuissimos, mollissimos desinunt. Primores alarum pennæ, quibus scindunt aërem, firmissimæ sunt, & quibusdam fuluis maculis per interualla, conspicuæ. Cætera, quæ posuisti, nõ repetam. Non enim teximus historiam, sed exercemus nos in subtilitatibus.

3. *De Aquila obiter nonnihil.*

Ex his manifestum est: te Aquilam nobilioris generis vidisse nullam: qui scribas, Aquilinas alas ab alis Manucodiatæ fermè æquari lõgitudine. Multę sunt à nobis visæ, volantes, humi, domi, viuæ, mortuæ, feræ, cicures. Duas etiam aluimus. In Alpibus Vesontiorum ante oculos venatorum, præuenit vna canes nostros, Leporemq; sustulit. Eum enim

inter vepreta multum diuque speculatam, summa cum voluptate videbamus, multis gyris expectantem dum exiret. Fuit illa Miluo comparata, tripla, colore fulua, subflaua. Altera cum Angue complicata decidit in Sallutianos colles: quos populos olim Sutrios nominabant. Nunc vt est seculum inter immaturam eruditionem ambitiosum, ac propterea præceps, Salassos temerè quidam existimarunt. Atque hi illi sunt, qui nostram nobis cunctationem pro ignauia exprobrant. Sed heus vos: Alotos sui nominis appello: Ænum quendam non illepidum & me referre, & vos audire, operæprecium est. Imbrium frequentia cœnosam, atque corruptam viam ibat Vulpecula. Cuius caudam multo luto & fœdã, & grauem cauillata Simia, Quin, inquit, misella importunam, inutilemq; sarcinam deponis. Cui sapiens bestiola: Malo fœditatem perpetuam minore, fortuita, temporaria tegere fœditate quàm edere ridenti populo spurcissimum spectaculum. Tu tibi apertas habe palàm turpiculas nates. Sed ad rem. Sunt à Sallutianis Salassi procul, ad Alpium curuaturam vltimam, Septentrionem versus: quinquepartitorum Ligurum vltimi, ac fortasse nequissimi. Habentq; vrbem prætoriam Eporediam. Salassos autem fecerunt ex vicinia nominis: quia nunc Sallutiæ dicitur eorum ciuitas, quæ Salina fuit olim. Vt ad Aquilam redeam. Commilitones incolumem Aquilam iussu nostro amisere. Idem quoq; euenit in Vasconia sexto abhinc anno. Quorum vtrunq; rustici cecidere. Anguem, tanquam communem hostem: Aquilam, quasi Gallici nominis inimicam. Vnam, flauam admodum, eandemq, ferocissimam aliquandiu aluimus in valle Segusiana. Sed cùm mitescere nollet à milite iracundiore interempta est. Vngues equitibus donati ad dentiscalpia. Harum nulla fuit è maiorum genere. Nullius tamẽ alas æquauit suis Manucodiata nostra. Tantum abest, vt pusilla tua tantas habuerit. Duarum verò, quas dicam, neutra corpore minor Ansere. Alas vtriusuis bipedem singulas excessisse, verum est. Vna docta fuit venationem, ad Maximilianum Cæsarem dono missa à Senatu Coloniensi. Flaua hæc fuit potius, quàm fulua tota: sarcina haud semper commoda gestanti. Alteram in hac vrbe nigram habuimus è Pyrenæis, extrema cauda cãdida,

Lepidiss. Ænus.

tam

tam mitem, vt neque rostro oculos appeteret, neque pedibus quippiam noxę moliretur. Iuuenculam dono dedimus amico nostro: cùm labella crocea nondum in rostrum obduruissent, & mediocrem æquabat anserem. Sæpenumerò in Sole positam, aduersus illius radios obtutũ attentiorem, ac diu fixum pertinaciter tenuisse obseruauimus.

4. *Aues sine lingua.*

APODVM aliam speciẽ suprà descripsimus è mari Brasilico. Vbi quædam sunt aues, vti diximus alibi, sine lingua, rostro lato, figura cochlearis. Quòd lingua carent, sicuti profitebamur in historia Crocodili, cum maxima piscium parte, quorum sanè populares sunt, commune habẽt: sicut illis Apodibus, quòd eis sint pedes nulli. *Subtil.*

5. *Impostura Sacerdotum Mahumetanorum.*

AIVNT, Manucodiatam, quum ex incompertis locis cadens, visus esset: facilè ab impostorib. Mahumetanis persuasum esse Molucarũ regi, ex illo suo tabernario Paradiso missum esse. Adeò vbiq; tum gentium, tum locorum gens ista sacrorũ ministra vulgi sęcat spes ad ea, quæ ipsi fingunt, somnia. Nolo tibi declarare, quemadmodũ tibi illuserint, me inuito, Grammatici, qui domi nostræ liberos erudiunt nostros: cùm hîc quædam legerent à te sinistrè dicta. *Castig.*

EXERCITATIO CCXXIX.

Quare, quomodo colorem mutent Chamæleo, & Lepus.

SVPRA de Chamæleone pulchra quædam, antehac inaudita memoriæ prodidimus, longè, nisi fallor, cõmodiore loco: videlicet inter historias Lacertorum. Deque eius coloris mutatione, alia, quàm quæ abs te hîc scripta sunt. Cæterùm quam hîc rationem quæris, videamus. Facetè verò tu, ne auolaret in Indias Manucodiata, quam hîc præ manibus haberes, annexo Chamæleone remoratus es. Quo nihil turpius à viro docto, atque Philosopho committi potest. Tibi tamẽ peculiare. Idque tam rectè factum, *Ludit.*

quàm si sedenti, potantique conuinæ caussam dicere iuberes. Aut si in ianuæ aditũ transferas pilam ædium interiorum. Verba tua sunt: Cutem habet coloris aquei, sponte, ac quasi nitentem. Quorum sonum quia non intelligo, ad alia transibo, quæ sequuntur. Sunt verò hæc: Ostensum est autem, colores in subiectam materiam transferri. Vnde cùm transferuntur, tum quia nitet, tum quia propemodum nullius est coloris, alienũ suscipit ac reddit. E quibus aut cõtrarium, aut diuersum ab eo, quod intelligis, te loqui video. Nam color est in materia subiecta, & transfertur in materiam superiniectam. Simplicissimè tibi licebat, vitro similem dicere. Sed heus. Si aquei coloris est tibi, ac nullius penè: quare non suscipit candidum colorem? Candoris enim affinitas in trãslucido est. Iccirco te aqueam istam opinionem deponere oportet: ad eamque redire narrationem, quam suprà instituebamus. Addis aliam: Intuens, inquis, ipse Chamæleon colorem, spiritus mutat, ac humorem, in quo continentur spiritus, redditque eum per cutem. Nam plurimo adueniente sanguine puerorum genæ rubent, prę verecundia. Alij metu expallescunt. Alij fusci euadunt ira: quòd sanguis iam tostus effundatur ad faciẽ. Species enim ipsa sanguinem mutare potest: à rubroq; rubri imago gignitur: & ruber sanguis diffunditur. Primùm dicimus: exẽplum minimè quadrare. Sanguis enim puerorum faciem occupat: quia in eis multus est. At Chamæleoni penè nullus. Circa cor pauxillulum vix percipitur. Deinde cùm adiungis: speciem quoque mutare posse sanguinem, eadem est ratio cum priore. De Lepore item ais: Cùm inter glebas Lepus latet: quòd eius colos proximus pullo, facilè mutatur in ipsum. Mirum verò, si & Leporini pili color colorem à glebis mutuatur. Ambitiosum ingenium, cui non sat sit referre similitudines, quæ iam sunt: vt nouas etiam fingat additas, & quæ extent nusquam.

Castig.

2. *Redit ad Manucodiatam.*

Castig. Eos imitatus, qui rhythmis Italicis Heroum fabulas canunt: ad Manucodiatam reuerteris: & rectè facis. Maximæ enim duæ reliquę erant difficultates. Vna, quid ei pro cibo esset. Altera, qui fieret, vt in perpetuo volatu sit sine defatiga-

fatigatione. Priori optimè respondes. Aëre victitare. Quæ volans nunquam visa sit: eam verisimile est, tam altè agere: vt hominis fugiat visum. Qua in regione animalia nulla nota nobis, quibus ali queat. Præsertim quũ eadem de Cane læui scripta sint. Quanquam rore, non aëre pascitur hîc. De Chamæleone verò falsum esse, ostendimus suprà: Non tamen repugno. Sed ad quem vsum datum ei rostrũ à Natura? Melius enim esset ei cum illa constitutum: vt sine osseo mucrone os haberet in summo vertice, sicut in inferiore parte, vnde cibum capiunt pisces multi. Aëre verò puro vesci negas, quia nimis sit tenuis. Non est ea caussa. Nã qui dedit illi aërem pro cibo, dedisset etiam concretionem aëris ad cibũ. Sed vt censebat Aristoteles, eumq; sequuti philosophi: Non nisi pluribus ali, quod pluribus constat. Secũdam sic explico subtilitatẽ. Volatus perpetuatio cõtinenter fieri sic potest. Veluti nobis, vbi natamus, etiam si nihil moueamur, ab aquis brachia sustinentur. Ita illis alarum alternatio non est necessaria. In ipsa verò tensione vix fatigãtur. Propterea quòd supremi ossiculi claua, superiori ossi prominenti, tanquã fibulæ occurrit ita, vt reflecti nequeat, aut supinari. Horã integrã, aut plus eo, Miluos obseruauimus, non iactatis alis, captare prædã, interea dum tomaclariæ mulieres scruta lauant ad Garumnam. Hoc Itali aucupes (tendere) vocant, Galli (planare.) Elata namq; ea ex parte paulisper ala, vnde subit aura, motũ aëris in reliquũ etiam corpus excipiunt: atq; ita sustinentur. Sic igitur Manucodiatam somnum capere, vti pisces: quos olim obseruabamus in Marani æstuarijs, neq; pondere in profundũ ferri, neq; natatu mutare locũ. Pinnulis tantùm nescio quid motiunculæ meditari. Id quod in Equorum item dormientiũ auribus apparet. Quibus motis insidentes abigũt Muscas.

Acutè.

Subtil.

EXERCITATIO CCXXX.

De Struthiocamelo.

DE STRVTHIOCAMELI cursu nonnihil suprà diximus in historia Equorum Arabum. Et quoniam duos alebat, me puero, Petrus comes Stenegi, cognatus matris

meæ: quæ ab illa vltima pueritia memini, dicam tibi. Primùm perridiculè eum abs te agnosci in censu Passerũ. Verba enim illa tua scita, & cata, sunt hæc. E Passerum genere est Struthiocamelus. Maiorẽ deinde risum mouent colores, quos ab infectorũ officinis, in apothecas Naturæ transtulisti. Quis enim te nõ rideat illa venditantem? Hosce colores, quos in galeis infigunt, natiuos esse Struthiocameli. Omnes enim è fusco & albo picti sunt: vt mihi dixerunt multi mercatores Africani. Quod vt melius intelligerem, Ciconiæ colori comparabant. Bis quoque tua historia lectorem fallet. Vel cùm à parentibus oua custodiri scribis: vel cùm custodiri tantùm, nõ etiam incubatu foueri, sed temerè à calore Solis excludi. Nam neque custodit ea: sed editis simul, ac relictis, abit: & alienis ouis, quæ fortè inuenerit, incubat. Nominis autem rationem subtilius eruere licet è veterum monumentis. στρουθὸν prisci non Passerem vocabant, sed Gallinam. Id quod etiam è Nicandro, qui desitarum affectauit vsum vocum, deprehendes. Et fortasse aues omnes, quas βαρείας dicit Aristoteles. Sanè cõmodius στρουθὸς, speciei priuata appellatione, quàm ὄρνις, vocabulo totius generis debuit Gallina designari. Quo in significato vtinã accepisset doctissimus Athenæus. Qui cùm Tetraonem, quem ipse τέτρακα vocat, in conuiuium intulisset, ait, eius carnes tã bonas esse, quàm τοῦ μεγάλου στρουθοῦ: quarum saporis ipse se non nescium profitetur. At longè est delicatissima Tetraonis caro. Itaq; Pyrenæi Pauonem agrestem, Taurini Phasianum syluestrem vocãt. Galli Phasianũ quidem, sed addita cognominatione à vocis grauitate, Bruant. Cuius carnes cum Phasianinis ad nominis vtriusq; communicationem comparentur: meliùs ille cum Gallina cõtulisset, sub στρουθοῦ appellatione, quàm cum Auicamelo. Quod mihi qui non credit, Galenum consulat ex tertio De alimentis. Neq; verò sunt hæc à proposito aliena. Etenim quàm Elephanti carnibus soliditatem, ac tenuitatem: tum propterea ducentorum annorum vitam attribuebas: hac in aue quomodo cum illis qualitatibus longæuitatem cõiungere tibi liceat: ipse videris. Nam cui carnes, quantum genera patiuntur, eædem: quare non & vitæ tractus idem? Solidam enim eius corporaturam, saltem ex ipsis plumis contem-

Subtil.

contemplator. Adeò namq; duri ſunt pennarum tubi, penè vt oſſium æquent firmitatem. Calor etiam, quàm Elephanto, maior: quippe quo etiam ferrum concoquat. Tenuitas verò inſignior, ex ipſo auium genere intelligitur. In auium enim cenſu eſt. Eaque omnium maxima. Vt abſiſtas ab ea conqueſtione, qua in auibus paruitatem, ac propterea vitæ breuitatem deplorabas.

EXERCITATIO CCXXXI.

Auis maxima.

OMNIVM, inquis, volantium apud nos, & quam cunctæ timent, Aquila eſt. Neque vera narras, neq; ſubtiliter. Cycnus Aquila quauis grandior. Aliud mendacium. Non enim timet Aquilam Paſſer, non Hirundo, non Acanthis. Etiam Regulus, aut in vulgi prouerbio, aut certè in fabula eſt. Et ſubtilitas ſubeſt. Quare timent? Non ſatis eſt: Herculem Hyla eſſe fortiorem. At ſi eius euadat manus, illo metu illicò liberetur. Haſce minuſculas quiſquilias, ſi nõ aſſequatur, quomodo vincet? Hirũdinis anfractuoſas euaſiones quibus artibus intercipiet Aquila? Ita non timeri, contemni poteſt fruſtrata ſpe. Sed & ab alijs pugnatricibus vincitur aliquando. De Olore prodidit Ariſtoteles. De Cymindi Aquila Cadmeam victoriam reportat. Profectò ſi Cycni ala pulſetur: de illa actum eſt. Nam ſic ab Anſere deiectum Falconẽ vidimus inter Sabaudiani Ducis aucupes. Explicemus hoc imperij ius tandem. Tam ſublimis volat Aquila, tam indefeſſa pertinacia, vt ſub ſe omnes alias deſpiciat volucres. Tum robore, pondere, impetu, nulla ei par eſſe poteſt. Quòd ſi impreſſionem illam fruſtra fecerit ita, vt celeritate euadat, atque euitet ictum auis inferior: eaq; ſit ex genere non rapaci, puta, Ardea, aut Anas, aut Columba: abit libera, periculumque cum fuga, metum cum ſpe commutat. Hoc ſæpè vidimus. Sin aliud genus Aquilarum ſit: vbi eam pondere, atque impetu in inferiorem partem delatam videt: audet viciſſim eam aggredi, conſcia ſcilicet tum illius tarditatis, tũ ſuæ celeritatis. Quod altero abhinc anno eueniſſe in Petrocorijs, certò ſcimus. Falco enim ab

Aquila appetitus, cùm celeri dilapsione sese irrueti illi subtraxisset, collectis cum animo viribus, aliquot rotationibus redintegratis, vltrò aggressus, in fugam compulit.

2. *Bialozor. Crezet. Falcones albi.*

IN Moscouia, & alibi sub Septentrionibus Falcones albi visuntur. Auem Scythicam describis, corpore Aquila minorem: alis, & cauda maiorem: ventre candido: cuius aspectu etiã Aquila exanimetur. Scito igitur illam esse in Iuhra prouincia, à qua Iugri, qui & Vngri, & mollius adhuc Hungari. Facta vicissim versione in aspirationem ex illa vocali consonante: & aspirationis in eam, quæ in media voce est. Sicut in Volha, Volga. Illam verò consonantem & addunt, & auferunt illi in alijs quoque vocabulis. Penulam enim Oponce nonnulli dicunt, alij verò Ioponce. Ea est Scythis è lana subacta, quemadmodum pilea, non autem textilis: Filtrum vulgò nominatur. Sed ad rem. Ozor, Aquilam, si nescis, ijdem vocant. Bial autem, & Biel, candidum, quod & alibi scripsimus. Hãc à Moscouitis Kiczoth appellari tradit Matthias Michouuius. Est autem genus Aquilę, quod ab a-
Subtil. lijs timetur speciebus, propter duas caussas. Vt cæteræ sint æquè animosæ, at corporis leuitate, & alarũ remigio superantur. Quorum alterum affert agilitatem: alterum celeritatem: vtrunque surrigit volatum in excelsiora, vnde impetus fiat maior. Eruamus aliam subtilitatẽ. Adolescentibus nobis equestris rei studiosissimis, dono dati sunt libri, de Equorum natura, educatione, electione, institutione: quos nostra manu descriptos pro thesauris habebamus. In ijs comparati Equi à regionibus, alius alijs dotibus sibi principatum vindicabant: docilitate, fide, memoria, robore, patientia, audacia, dexteritate, pulchritudine, celeritate. A co-
Subtil. lore facta collatione, Spadices omnibus anteponebantur. Cãdidos, pituitosos, blennosos, hebetes esse. Igitur quęstioni locus ex occasione apud hominem philosophum. Qua diuersa ab hisce Naturæ lege fuluam Aquilam vincat alba. Cur illi robori, atq; animositati datus sit ignauus ille color. An speciei debetur illustris illa nobilitas: regioni verò color? Nam & Vulpes albas, & Vrsos in ijsdem illis partibus cõmemorabamus. In proximis Getarum, Sarmatarumq;

regio-

regionibus alia vocatur, Crezet: tantarum virium, tantæque audaciæ: vt ea volante, aliæ rapaces trepident. Non enim vtar ambitioso verbo illo tuo, quo dicebas Aquilã exanimari. Hanc, è Germanis quidam putarunt, eius esse generis, ad quod Gryfalcones referuntur. Alij malunt Hierofalcones appellare. Id parum refert. Vnũ tantùm vidimus Gryfalconem Caroli, ducis Sabaudiani, de cuius pugna nullam capiebamus voluptatem. Omne volantũm genus sine vllo negotio deiiciebat. Nec, visa præda, rotationibus aërem superabat: sed recta ab aucupis manu ad auem: quæ nõ, vt aduersus Falconem, aut Sacrum sese comparabat ad defensionem: sed sola fuga saluti consulebat. Is ille Gryfalco à Falcone, quem peregrinum vocant, nihilo nisi magnitudine differebat. Illud verò amœnissimę subtilitatis gratia memorandum est. Implumes incolæ detrahunt è nidis, ad apparatum, vsumque venationis. Illos ergo siue binos, siue ternos cùm appositis alant carnibus, id obseruarunt: à minoribus maiores anteferri. Neque enim prius gustare illos, quàm à grandioribus cibus captus sit. Tantus sensus præsentis prærogatiuæ: tanta indoles futuræ præstantiæ. Aqua ij nequaquam, vt alij, sed puluere se aspergunt. Id quod à nostratibus diuersam speciem facilè arguit. *Subtil.*

3. *Auis Indica maxima.*

DE Indica aui, quam scribis Aquila maiorem, adeò vt ex eius rostro ensium capuli fiant: rectè sanè. Sed quare nõ & colorẽ addidisti? Est enim ex luteo, & rubro splendidus. Aui ipsi rubra, & nigra pluma: aliqua etiam ex parte alba.

4. *Vultur Africanus. Sner.*

QVIA noua est historia, nec contemnenda, non passa est dilationem. Africanũ Vulturem tandiu in Libya, & Atlante monte, vbi eum Sner vocant, aiũt viuere, quoad nudus pennis à suis alatur pullis: vt aliud verbum iam Græcis fingendum sit, quàm ἀντιπελαργεῖν. nempe ἀντοιωνεῖν. A capite glabritiem incipere. Cuius partis vitium etiam in genere coruino: vnde nomen Phalacrocoracis.

5. *Auis cornuta.*

Insvla Catigan, quæ est in mari Sur, aues fert Gallinæ magnitudine cornutas. Oua anserinorum instar. Iis nō incubant. Subtus arenas ad duos pedes altè condunt: vnde vi Solis excludantur pulli, ac per se prodeant.

6. *Gallinæ Arabicæ.*

Nostratibvs minores, voce simili Arabicæ Gallinæ, & Indæ, candidæ, fuscis maculis, osseo capite, à plumis vacuo, Lacerti figura prorsus, nisi in rostrum acueretur.

7. *Columbi Persici.*

In Persia columbi rari. Quos habent, oblongo collo sunt, & anserino. Cætera natura nihilo differt à nostratib.

EXERCITATIO CCXXXII.

Cycnus. Anserinum genus.

Castig. Invitvs capita distinguo. Sed quanquam genera sunt diuersa, tamē ex communium alarum occasione diuersissimarum specierum, tanquam cognatorum vnam historiam confecisti: idque propositione admodum temeraria. „ Ea verò est. Vnde alas ingentes auibus esse, necesse est. Alæ „ quidem volantibus necessariæ: ingentem magnitudinem quis dixerit necessariam? Profectò Coruus breuioribus alis est: breuioribus Picus varius, quem ridiculè Gracculum vocant quidam: vtrunque tamen vidimus nos auiculas venari. Ludouicum regem ad Perdicum venationem aiunt habuisse Coruum familiarem. De Cycni verò cantu suauissimo, quem cum mendaciorum parente Græcia iactare ausus es, ad Luciani tribunal, apud quem aliquid noui dicas, statuo te. Multitudo ingens ad Carantonum fluuium. Quid dicam tibi? Anseres sunt.

EXERCITATIO CCXXXIII.

Alcatraz. Mergus. Ardea. Phœnicopus. Phœnicopterus. Phœnix. Hæmatopus.

Maior

Castig.

MAIOR opera tibi ponenda fuerat in eius auis historia, quæ est de auium piscoso genere: sic enim loqueris, & nominas, Alcatraz. Hunc tibi Mergum nostratem facere licebat, iisdem legibus, quibus Cerasum faciebas arborem sanguinis Draconis. Colores enim apud te nō distinguunt species. Aut inter Ardeas collocares. Tametsi Alcatraz cinerea tegatur, & crocea pluma. Rostri tamē ratio te horsum poterat adigere. Et quia Mergū tibi ignotum scio: de eo nonnihil, tum de aliis. Mergus αἴθυια dicitur à colore Græcis. Debebatur id marino potius Coruo. Nigrior enim est. De Mergo nihil equidem præclari, nisi quod Celsus Sergius Cosentinus cōtubernalis meus, eques fortissimus, narrabat mihi: Mergum cicurem Venetiis vidisse. Qui ab hero è Cymba emissus, non sine spectatorum & voluptate, & admiratione, sub aquis sibi cibum caperet. Satur ad herum rediret. Ardearum duo faciunt genera venatores. Aeronum Italus vtrumque vocat, quasi aëreum, à volatu arduo: vnde nomen Latinum, Græca origine ἀέρα δύειν. Albū est, & nigrum. Sed nigrum quod vocant, fuscum potius est. Altiles aliquot habuimus domi. Tanta sunt voracitate, vt veruecinæ coxæ os integrum, coram nobis, vnus deuorarit. Passerem, qui ex alueolo biberet, sensim accedens, incautum, atque ex manifesta distantia securum, repentina colli porrectione nactus, transfixit rostro. Neque prius deuorauit, quàm lauisset aqua. Tum integrum deglutiit. Aliam secum affert subtilitatem. Cùm sæuissimas hyemes sine vllo incommodo tolerare solitum sit: tam esse caloris appetentem animaduertimus, vt vmbra relicta in feruentissimo Sole tamdiu apricetur, quoad violentam radiorum impressionem assiduo inflatæ gulæ pulsu, palpitatuque testetur. Tertium genus suffuluum est: etiamnunc Pigrum vulgus Vasconiæ vocat. Nescio an sit Taurinorum Vach. Videor enim meminisse. Albo simillima Phœnicopus, maior, minorque. Taurini vtranque Garzam: Aremorici minores Egrettas nuncupant. Crurum tantùm rubore, vnde & nomen, ab Ardea differt. Quo loco doctissimorum virorum lapsus notandus est: qui Cirrim Virgilianam putarunt esse Galeritam: solius apicis ducti specie: quæ vtrique quidem generi communis, haud pa-

rum tamen differt. In Alauda plumarum series separatarum cristam efficit, vbi sustolluntur. Cirri pinnulæ oblongæ, pulcherrimæ: quibus addebamus pileolis decus iuuenes, insani ventosique ingenij testimonium: sicut Ederam cuppæ, atque œnopolio. Neque verò solus error est. Ei comes alter ille. Cùm Haliætum Falconem pingit Albertus: cuius pes alter vncis vnguibus armetur ad auium prædam: alter sit anserino similis ad natandum. Idem, Falco, Nisus, Haliætus, è Virgilij pulcherrimo poëmate. Nisus enim in Haliætũ, eo canente, mutatus est. Falco noster Phœnicopoda prædatur ad victum. Nisus, apud Maronem, Cirrim. Tertia itaque multorum culpa, qui Nisum Sparuerium existimarunt: quia Cirrim pro Alauda capiebant. Saltẽ Smerilium dixissent. Sparuerium aliquando à Græco deduxissem, παρὰ τὸ σπαράττειν aues: quam vocem in Italiam simul Hexarchatus cum Græcula superbia importassent, nisi Germanicè sic eum appellaremus. Cæterùm quæ de Cirri opinio ad Alaudam translata est, cùm tam altè insederit in animis hominum, vix vt vllo pacto auelli posse videatur (quippe etiam, dum hæc scriberemus, amicus meus summus, idemque doctissimus, pertinacia sua huic sententiæ imminebat) testimonio doctissimi Poëtæ labes hæc eluenda est. Ille in eodem poëmatio sic:

Facet.

Inde alias partes, minioq; infecta rubenti

Crura. Harum minorum copia magna est in æstuariis, stagnísque Medulorum. Neque alia est Hæmatopus. Vnam domi aluimus certissimam Muscarum perniciem. Mirum & in hac, quod de Ardea dicebamus. Quæ aquaticis in locis totas hyemes perferre queat: sub tectis nostris, vbi longè mitius agitatur, mediocris frigoris adeò erat impatiens, vt in cineribus calidis cubaret: ita verò cubaret, vt igni tandem extincta sit. Rarior Phœnicopterus, sed cognitu facillimum efficiunt notæ multæ peculiares. Rostrum neque rectum planè, sed neque aduncum habet. Scythici arcus partem potius imitatur. Cinereum colorem nobilitant alarum puniceæ pennæ: à quibus & nomen. Earum quoq; nonnihil ad caudam: quam huius generis longicruris legibus breuissimã habet, ac veluti præcisam. Sub

rostri

roſtri initium ad colli commiſſurā ſinus turgidus eſt, qualis & in Ardeola. Crura, pedesque alis habet concolores: ſed adeò breues, vt cùm in homine Galenus agnouerit lōgiſſimos, huic omnium, quæ nota ſunt nobis, animalium breuiſſimos attribuere potuerit. Magnitudo ei Ardeæ. Flammant ei nomē in Prouincia. Phœnicem haud eſſe penitus fabuloſum, legimus in Commentarijs nauigationum. In Mediterraneis Indiæ reperiri. Semenda vocatur ab incolis. Cæterùm huius hiſtoriæ fidem leuat additum mendacium. Aiunt enim ei roſtrum trifiſtulare, vnde muſicum edat ſonum. Cuius ad imitationem paſtores inſtrumentum compoſuerint haud inſuaue.

EXERCITAT. CCXXXIIII.

Picutum.

AVDIO, ex tuis narrationibus, Picutū Coturnice paulo maiuſculum. Deinde roſtrum, vbi capiti iungitur, latum digitos ternos. Item aduncum, quo terebrent arbores. Te, quem menſura latet nulla, ſuper hac re conſultum velim. In maxima omnium Coturnice pectus nunquam vidi latum digitos binos. Quantum igitur caput, cui affixum ſit roſtrum ſeſquialterum? Ad hæc, explices illam ſubtilitatem. Qua lege factum ſit aduncum, ſi illud ad pertundenda ligna prudenti, vt ſolet, opera, ac ſtudio Natura comparauit? Rectum enim, vt Pico noſtro, ad inferendum ictū, eſſe oportuit.

2. *Dacnades. Auicula fatidica.*

DIVERSA eſt ab hac, ea, quam meditamur hiſtoria, verùm inter diſſimiles, more quidem tuo, poteſt inſeri. Feſtus in quarto narrat, olim ab Ægyptijs edoctas aues, quæ conuiuarum coronis alligatæ, cantus laſciuia, & morſiuncularum proteruitate, potu graues à ſomno excitarent. Haud diſſimili, ſed ſubtiliori exemplo, nunc inſtitutæ ſunt ad Cairum à circulatoribus auiculæ. Circunferuntur in caueola ad capſulæ formā facta: in qua ſunt breuiculæ chartulæ, cum verſiculis diuinationū. Quæ in circulo turba eſt,

auida suæ fortunæ explorandæ, quadrantem obijcit. Eum auicula rostro lectum intrò defert in capsulam: atque inde vicissim scripturam cum oraculo, futurorum euentum prædicante.

EXERCITATIO CCXXXV.

Regulus. Troglodytes. Tyrannus. Non esse à regionibus specierum paruitatem.

» IN QVIS: Sed vt magnitudine, ita paruitate dissident re-
» giones. apud nos enim minimus Regulus. Hoc quoque crassè admodum prosequutus es. Non negamus à soli fœcunditate, Cæli vi, quæ sint alicubi minora, esse alibi magnitudine potiore. Sed negamus, quod hîc intendis. Paruitatem certarum specierum à regione constitutam esse in Natura. Exiguus enim Regulus est à forma, non à nostratis Cæli segmentis, aut inclinationibus. Profectò in India Passeres haud alia sunt, quàm apud nos, magnitudine. Sed neque minima est auis Regulus. Alia longè minor, quam Tyrannum vocant. Nitidissima pluma lutea cætero corpore, rubra verò in vertice ad cristæ modum. Proxima Regulo exiguitas Troglodytæ: cuius meminit Paulus in septimo: solus, quod equidem meminerim, eius autor historiæ. Visus, vt ille canit, ad calculum.

2. *Cacouora auis.*

AVIS est apud Indos, quæ non nisi aliarum auium stercore alitur. Igitur alicuius assidua assecla, cuius vescatur excrementis. Ei nomen fecimus Cacouoræ. Græcum enim est, κακᾶν.

EXERCITATIO CCXXXVI.

Psittacus.

PVLCHERRIMVM ais Psittacum. Speciem declaratam oportuit. Auis enim forma non admodum pulchra. Nihil, inquam, pulchri, præter oculos. Caput excreuit su-

pra

pra modum, indecora magnitudine. Roſtrum fœdum. Crura fœdiſſima. Lingua nihil turpius. Quinetiam fuſcis, ſiue cineritijs color triſtis, nitor nullus: ne à colore genus commendes vniuerſum. Docilem verò narras. Nos & geſticulatorium agnouimus: &, vt ait Ariſtoteles de Monedula: βωμολόχον. Saltantem enim Allobrogem cantorem, vidimus capitis geſtu, depreſſis, agitatiſq; alis imitari. Id quod Grus etiam facetiſſimè facit. Puerorum amatorem ſcribit Aboali. Quod verum eſſe comperimus. Miror, te illius peculiares quaſdam partes, quòd ad ſubtilitatem attinebat, non commemoraſſe. Pedum ſpecies rara ei, & cum Verticollia (Iynga ſic appello) tantùm communis eſt. Vti ſuprà dicebamus, non tres antè digitos habet, vnum ponè: ſed vtrobique binos. Roſtrum, quod nulli alij contigit, qua collo committitur, infernè ſub faucibus apertum eſt. Cibum digitis captum non introrſum conuertit ad os, ſed extrorſum. Solus cum Crocodilo roſtrum mouet ſuperius. De eius moribus id quoque compertum nobis eſt. Fuſcum mediocris magnitudinis obſeruauimus: cùm ei affectata adblandiremur tractatione, accendi libidine ſolitum, mihique vltrò offerre oſculum: adeoq; obturbari, vt ex ingluuie cibus in os redundaret. Doctrinæ aptiores virides, ac memoria tenaciore, quidam pertinacius arbitrantur: fuſcorum ſermonem expreſſiorem. Illud vulgatum: virides clamoſiores, atq; mordaciores: fœminas ſtolidiores. Species à magnitudine. Quidam haud multo maiores Hirundine. Alij Gallinis haud minores. Quadrageſimus nũc agitur annus, cùm apud mercatorem vidimus vnum tantæ magnitudinis, vt clatratæ feneſtræ ſpatium penè impleret. Nonnulli pulcherrimi, cauda longiſſima, haud multo maiores Turdo. Maiuſculis, qui frequentes habentur, cauda minus longa in imo rubet. Torquem rubrũ item illis minuſculis: quo primùm apparente negant, eos quicquam prętereа diſcere. Quod falſum comperimus experimento. Vnus enim acceptas è via voces publicitus aliquas haud ita multo pòſt reddidit. Is pueros à pedibus, atque eiuſdem ætatis alios tanto perſequebatur odio, vt in eorum capita de ſublimi loco non aliter impetum faceret, atque Falco in Anatem: quam vbi nequit indipiſci, deſcenſionem inhibet:

ſublatusque ſeſe comparat ad alteram impreſſionem faciendam. A colore etiam, ſicuti iam diximus, diſtinguuntur. In Tarnaſſeri albi ſunt. In Terenati Molucarũ vna, & Braſilia rubri. Badan inſula eſt ad Iauam: in qua Pſittacorum ſpecies tres. Duæ Columbi magnitudine. Altera rubra luteo roſtro: altera verſicolor. Vtraque dicitur ab ipſis, Nor, id eſt Lucida. Tertia candida, Gallinæ magnitudine, Cachi vocatur, quod ſignificat precioſum. Ferunt eos, non ſolùm diſcere, ſed etiam intelligere, & ad quæſtiones reſpondere.

2. *Saru. Paſſeres virides.*

SCRIBVNT, in Calicut auem eſſe, Saru nomine, Pſittaco minorem, ſed longè pręſtantiorem ad loquendum. In Inſula ſancti Thomæ Paſſeres virides ſunt, canori.

3. *Æthiopicæ Perdices. Veſpertiliones.*

APVD Troglodytas perdices Gallinacei magnitudine. Quibuſdam roſtrum, & crura lutea, alijs rubra, alijs fuſca. Sapor, qui & noſtratibus. In Allobrogibus ſunt Perdices, quas cognominant Gallias, mediocri pullo non minores. Ad Catigan inſulã maris Sur, Veſpertiliones, quanta Aquila, eſitantur ab indigenis Gallinæ ſapore. In ſpecubus Atlãtis montis ſunt Veſpertiliones, quorum corpora Columbos æquant noſtros. Ad flumẽ Gumbræ ternos palmos explẽt.

EXERCITAT. CCXXXVII.

Coruus. Merula. Turdus. Sturnus. Pica. Picus.

SECVNDVM Pſittaci docilitatem Coruum ſtatuiſti: inde Merulam, Turdum, Sturnum, Picum, Picamq; omiſiſti. Haud tamen omnes vno loquuntur modo. Quam te decuit explicare ſubtilitatem. Coruus gutture, & lingua vtitur. Itaque difficillimum elementum optimè exprimit. Illud, inquam, quod Demoſthenes ſerò protulit: mihi rarò fit, vt ſiccè enuncietur. Vnũ alebant monachi vicini noſtri, qui coquum Conradum nominatim in fame implorabat, adeò expreſsè, vt ab homine vocatum arbitraremur. Ridiculum

culum adſcribam. Inuentum librum muſicum, quaſi notas legeret, paſſim pertudit. At Merula, & Turdus tanquam è modulis ſermocinatur. Sturnus in ſibilo propius accedit ad loquutionẽ. Etiam elemẽtũ illud caninũ vibrat optimè. Pica horum omnium tum plurima, tum creberrima, tum explicatiſſima. Picus minus aptè, & pauciora, & rarius.

EXERCITAT. CCXXXVIII.

Pauo. Meleagris. Chatrea.

DE Pauone noſtro plebeia narras. Conſpectis cruribus, quòd ea turpia ſint, vociferari. Quis hoc tibi, Cardane, palàm fecit? Quoties ipſe ſibi crura obtuetur, quare non ſemper, ſed aliquando luget inuiſum à Natura decus? Quoties euenit ei, vt paſcatur, nec crura conſpiciat ſua? Vbi figat veſtigium, neſcit: niſi oculis captet locum, in quo ponat pedem. At ei ſpectaculo cùm ſit à primis aſſuetus annis, quid noui patitur in veteri memoria? Anicularum fabellæ ſunt hæ, Cardane: à quibus, modò aliquid dicas, nuſquam te abſtinere video. Quid verò habeant eius pedes obſcœnitatis, haud equidem ſcio. De eius quoque coloribus cùm tolerabilia inculcares, candidũ ab illis non bono conſilio abſtuliſti. Ais enim, eo colore alios obſcurari. Quod vt verum ſit, varietas vinceret tamen. Et aſpectu ſunt elegantiore Sebellinæ pelles, quæ ſparſis pilis albicantibus argentantur. Albos Pauones duos vidi: vnum in Vaſconia, alterũ in hac vrbe, qui extat etiam. De eo, quem pullum vocant Indum, aliquid vt dicamus, admonet locus hic, & controuerſia non contemnenda. Pauonis eſſe cõgenerẽ, crura, pedes, caput, magnitudo, pennæ alarum, caudæ explicatio, perſuadent. Tres igitur aues ſub eodem proximo genere apud Indos. Hæc & Pauo, & Chatrea, ex Æliano & Strabone. Has Meleagrides eſſe quidam ſuſpicati ſunt ex ouorum punctis: vt eſt apud Plinium. Athenæus in quartodecimo Clyti verba recitat. Qua narratione ſatis cõſtat, auẽ hanc eſſe Meleagridem. Cùm tamen Ætolã faciat auẽ, & paluſtrẽ, fœtus negligentẽ, Plinius viroſa carne: nos in his nullum virus inueniamus: matrices pullorũ ſtudio-

fiſſimas ſciamus: nulla nunc ſit in Ætolia: apud nos vda lo-ca reſpuat: non ſine diſquiſitione hiſtoria eſt. Varro Melea-gridas Africanas Gallinas vocat, non Indas. Mirum verò tam περίβλεπτον auem, nomine tenus à Plinio proditam. Soli-num inter Diomedeas, Caryſtias, Ellopias, Hercinias non recenſuiſſe. Omiſit Clytus, pacatis in collo cancellato co-lorem cæruleum, ſubpurpureum. Eoque tempore criſtam carneam, ſurrectam, in metæ modum, collo concolorem. Iratis colli cutis, ſanguineo vapore ſplendeſcit: criſta expli-catur, atque demittitur ob nares. Hoc habes inter ſubtili-tates, quod exprobres Naturæ. Etenim quàm maximè pu-gnat, tam maximè producit pendulam. Quo nihil ineptius in re militari, dicet ille, qui militibus ſuis eſſe in acie cum barba vetuit, ne ab hoſte apprehenſa quaterentur. At ho-ſtis illam roſtro miris affligat, ac proſcindit modis. Puluil-latim quoq; cancellis decuſſatum collum non deſcripſiſti. Vox fœminæ Gallinacea: irato mari Caninus penè latra-tus. Mari vetulo peculiaris barba ſetacea ad pectus.

EXERCITATIO CCXXXIX.

Gallinaceus, & eius cantus.

DE Galli cantu quæ circumferuntur, mendacia abs te decuit caſtigari. Non defuerunt, qui canendi ſtatas horas ei aſcribere auſi ſint. Quos ego falſa dicere, tam in excubiis olim, quàm poſtea in lucubrationibus expertus ſum. Centurio verò noſter in ſuis manipulis ab amico ſuo Leone acceptam rationem adducit pro oraculo. Gallum Veneris deſiderio noctu canere. Vocem enim emitti ab animantibus, aut in metu, aut in deſiderio, aut in ira. Deſi-derium duplex, alimenti, & Veneris. Sanè Leonem illum virum doctum fuiſſe arbitror. Neque enim hæc ab indo-cto potuere proficiſci. Si quis tamen interdiu idem animal obſeruarit, cognoſcet hoc neutiquam conuenire veritati. Principiò, Gallinæ deſiderio non canere, manifeſtum eſt, quoniam canit à coitu. Deinde canit præſente illa, quam tunc non init. Canit ſatur. Canit ſine metu. Canit verò non ſtatis horis, vt nugantur, ſed temerè. Gallinæ verò deſide-

rio

Erasmus

rio non canit noctu, qui eas confertas secum habet: iacentes habet: immotas habet. Insiliat, si lubet licet. Quid autem sibi velint illa tua verba, nescio. Cùm expergiscitur, à cibo canit. Nisi fortè dormiēs cibum capit: aut illi somnus pro cibo est. Hoc enim sonant. De Gallo, quid afferam noui, non habeo. Caussam cur à coitu lætus canit, alibi diximus. Seminis plenissimum animal est. Canit propterea, quia non resoluitur, sed exoneratur. *Iocus.*

EXERCITATIO CCXL.

An sui generis quicquam vorent animalia. Canes, alia.

SIc scribis: Canes omnes odisse videntur. Solum hoc animal nulli penitus parcit, neque proprio generi. Non est verum, hominum genus vniuersum odio haberi à Canum genere vniuerso. Amat hominem, eique seruit. Quin sine homine catellorum genus quoddam ne viuere quidem posset. Multa sunt præterea Canum genera, quibus animalia multa odio non sunt. Feles habuimus iuuenculos, qui super iacente Cane, ociosè tanquam super stragula cubarent. De odio hæc. De occidione tanto minus. Non enim omnia vorat: non omnia interficit. Habuit catellam Petrus Ictericus, musicus excellentissimus, familiæ nostræ cliens, quæ catulos suos deuorabat omnes. At non vorabat pullos, qui cum ea sub heri mensa cibum capiebant. Sed & alia ratione falsa est sentētia. Tigris enim, & Panthera nulli parcunt. Sed neque Dracones. Leonem Leo discerpit. Serpens Serpentem fugat. Hoc anno domi Gallum Gallus occidit. Bononiæ cuniculi domestici clunes à riuali erosas scimus. Apud Aristotelem tractatur ea quæstio, An vllum animal à suo cognato deuoretur. Sic enim probat: Cuculū non esse Accipitrem, quia ab hoc ille deuoretur. In nono tamen Cycnum à suo congenere deuorari scribit. In Lucij ventre Luciolus à coquo nostro inuentus est. Itaque est in veteri prouerbio. A Lucio parentes proprios deuorari. Dicámne, an sileam? De ipso homine quid tibi videtur? Cui parcit homo? Nónne etiam Serpentes vorat? Quid ab eius

gula tutum? Tartarorum quidam damnatorum carnibus epulantur. Illis rubrica nullæ notantur leges aduersus eos, qui supplicio affectorum corpora detrahunt de Gabalis. Scis Canibales, quibus viuant artibus, quibus artymatis. Omitto Vascones & Iudæos. Perpulit eos fames, vt anteponerent vel seruitutem, vel desperationẽ caritati. Dicant apud Iuuenalem caussam Tentiritæ. Nam de bellis loqui, deq; bellatoribus, religio est. Quod verò ais: à Romanis Gallum in culeo insutũ ob gentis odium, historiarũ inscitia factum est. Nondum enim Gallis notis, lex illa scripta fuerat. Te verò, vbi scrutaris culei rationem, sanè in culei difficultatibus iactari video: & istius satagentiæ planè piget.

EXERCITATIO CCXLI.

De capite, ac dentibus auium.

OB volatum, leuissimo capite aues esse, oportere ais. Sanè haud pœnitenda sententia. Et cuius sit, scio. Verùm cum illo suis locis res fuit: nunc hîc tecum. In tuo Picuto erit caput ad corpus quadruplum, si vtrunque appendatur. Sed & rostra multis longissima. Hoc de paruitate. De leuitate, longè aliter censeo. In piscibus caput grandissimum ferè. Quadrupedum paucæ capite grandiore. Si Bouis caput cæteri corporis moli comparetur, non magnum sit. Giraffæ, & Camelo, pusillũ. Lacertis minimum. Quibus tamen omnibus nulla est pars aëris superanda. Auium in his natura incerta. Iis, quæ à terra non attolluntur ad volandum, capita perpusilla: Gallinæ, Pauoni, Struthio. At Struthio, id est Passeri, magnum. Item Vireoni, & maximæ parti auicularum. Quæ cùm in lancibus porrectæ sunt, quadrantẽ reliqui corporis excedit caput. Bubo præda viuit: prægrandi tamen capite est. Ingens Pico vario, & multis alijs. Dentibus autem carere aues, falsum esse docent Diomedeæ: si vera prædicatio inter fabulas habet locum. Dentatum tamen os est anserino generi. In Oceano quoque, quod alluit insulam Zubuth, auis agitat Cornicis magnitudine, pluma nigra, nigra cute, carne candida, optimi saporis. Ea rostrum intus habet denticulatum. Aiunt, in

Balænæ

Balænæ os hiantis ingredi, atque erodere ventriculum. Simul recta cor appetere, quo bellua moriatur. A fluctibus eiectum cadauer dissecari. Aues intus viuas, pinguissimas adhiberi mensis. Caussæ quoque, quibus excludis dentium vel vtilitatem, vel necessitatem, non placent. Prima negat, robur vllum in illis esse potuisse. Imò maximum. Haud sanè minus, q̃ Lucio pisci: cui sunt continui dentes cum mandibula. Et pusillo ori exigui dentes parari potuere. Quid? Cùm piscium quibusdam dentes sint, aliis nō sint: non quit ab homine ratio assignari. In auibus vna illa. Rostrū enim quasi vnus est dens. Nempe auiculæ minores rostello à glumis purgant semina: quemadmodū glandes dentibus suillum genus. Est & in rostri figura subtilitas. Longum datum est ad radices effodiendas: Lumbricos, atq; Scarabæos extrahendos. Rectum ad legendum semina, capiendas Apes, Vespas, Cicadas, Muscas, atque integras deuorādas. Aduncum iis quibus caro discerpenda erat, vt esset quasi vice dētium primorum, quos ab officio Incisores vocant. *Subtil.* *Subtil.*

2. *De auium ventriculo, atque ingluuie.*

HISTORIAM verò, quæ sequitur, mutilè admodum tractas. Dentium, inquis, detrimento substituit alterum ventriculum. Quem loquendi modum intelligas non esse viri docti. Quis enim sic vnquam locutus est? Neque cohæret oratio, neque verba res sequitur. Nihil substituimus detrimento: sed absenti, aut defuncto cuipiā vel vita, vel munere ciuili, aut fesso integer substituitur alius: vt magistratus: vt manus secundæ gladiatorum: vt curatori, procuratori, militi. Voluisti dicere, compensationem. Mutila etiam historia est. Nam & dentatissimis duo ventres comparati sunt. Bos enim magnis, validisq; vtitur. Quem si dicas, primoribus carere, nihil id facit. Neque enim illi ad molendū. Et Lepori totidem ventres sunt, qui non caret illis. Acutius deinde, atque exploratius explicares. Prior ille, ac superior venter, qui Græcè, qui Latinè, qui tuis à Lombardis appelletur. πρόλοβον Græci, quasi Prçcipium. Quod inferior venter deinceps capturus est, scilicet is intercipit. Quòd si ex Aristotele nesciebas, at Latinè poteras ex Columella. Vocat enim ille in pullis Ingluuiem. Festus Ingluuiem, voraci- *Castig.*

tatem. Seruius apud diuinum Poëtam, ventris capacitatem. Ponga quibuſdam locis Italiæ dicitur, quaſi Condus, à reponendo. Vaſcones pappach, à pappis. Acutius porrò conſiderandum. Nam cùm piſces multi careant dentibus, qui tamen & carniuori ſunt, & crudiuori, non illis tamen Natura dedit geminos ventriculos. At Scaro vel apprimè dentato dedit. Quin Leoni, Lupoque neutiquam ad mandendum, ſed ad lacerandum comparati ſunt ab illa dentes: quibus vnus tamẽ tantùm ſtomachus. Quæ fuit cauſſa curuitatis in rapacium roſtro: vti ſuprà dicebamus. Vnco enim tenent, ac dilaniant. Lucio quoq; dentes mandendi nullum faciunt officium, ſed rapiendi, & retinendi. Integros enim piſces in eius ventriculo conſpeximus. Iccirco retroflexi ſunt illi. Neſcio, an illa conſideratio quicquam momenti allatura ſit ad veritatem inueſtigandam. Dicetur tamen.

Subtiliſſ. An quia calidiſſimæ, & ſicciſſimæ ſunt aues, iccirco voraciſſimæ? Itaque in mandendo mora tædium attuliſſet, ac propterea dentium fuiſſet vſus nullus. Quæ fuit cauſſa, vt duplex ventriculus appararetur: quo duplici opere lentitudo differret famem. Quæ fuit aſſignata ratio finis in replicationibus inteſtinorum. Nam quibus recta ſunt, voraciora. Lentius igitur elaboratur in prolobo eſca. Ergo quandiu plena eſt ingluuies, non appetunt. Plena verò diu eſt. Non enim craſſus ille folliculus eſt, ad concoquendum. Sed tanquam Condus promit ad ventriculũ. Hoc in auibus. Proſequamur accuratiorem eruditionẽ. In tertio de partibus, de piſcium natura loquens Philoſophus ait: Præter legitimum ventriculum, quoſdam habere quaſdam cauitates,

Subtiliſſ. quas nominat ibi παραφυάδας. In quib⁹ ſit inchoatio quædam cõcoctionis, ὥσπερ, inquit, ἐν προλακκίοις θησαυρίζοντες. Quod in Synagride facilè deprehendas. Statim à gula tres explicantur loculi, quaſi ciborum præparatores ad ventriculum. Hoc non habet Salpa. Sed in ea huic moræ conſulit ventriculi porrectio, qui longè per ventrem extenditur. Iccirco ei, cum pauciſſimis, excrementorũ exitus caudæ proximus. In maxima tamen piſcium parte ſub ſtomacho, & ab oſtio inferiore multa, ac multiplicia interdum vaſcula cibũ excipiunt antè quàm in inteſtina deducatur. Vt è ſinu ſtomachi multas in partes diducta maſſa facilius à calore

naturali

naturali circumueniatur, atque conficiatur: tum ad intestina deuehatur.

EXERCITATIO CCXLII.

Quæ de pedibus auium.

PARVOS, inquis, pedes auibus Natura dedit. Inutile » nanque pondus hoc esset ad volandum. Optimam ra- » tionem. Adornari tamen poterat perbellis multis appendicibus. Minus enim gressile, quàm volatile animal hoc. Priuatim verò pedes Anseribus toto capite latiores. Et volacissimi syluestres tamen: neque multo minus in Belgio domestici. Neque respexit ad pondus Natura potius, quàm ad officium. Quippe si aui magnitudo pedum fuisset necessaria: auxisset item alarum amplitudinem ad ferendum. Sed ea, quam dicebam, constituit Ideam ratio. Quamob- *Acut.* rem iis, quę considerēt in arboribus, curuauit vngues: quorum ambitu melius amplecterentur ipsi rami. Contrà Alaudis rectos: propterea quòd in terræ planis ambularent. Iisque postremum longissimum, ad molem posteriorem corporis sustinendam. Aquatilibus auibus eo in ordine inuenias nullum, neque vnguem, neq; digitum. Quia pronæ in aquas incumbunt: egentque remigatione, quam flexu crurum, atq; plicatu pedum exerceant. Aliud etiam ar- *Subtiliss.* gumentum: non esse caussam, ponderis excusationem. Nanque auibus quibusdam crura longissima. Quæ longitudo potuisset, aliqua ex parte detracta, pedibus attribui, si eis fuisset necessaria. Nondum res absoluta est. Sunt aues quædam, quę vbi fessę sunt, non stant: sed demissis sub ventrem cruribus, conquiniscunt: vt terraneæ omnes (sic enim vti libet voce hac) tum præterea non paucæ ex iis, quæ in arboribus quiescunt. Aliæ semper erectæ stant: vt Aquilæ, & Falcones. Quamobrem recentiores ridiculè, totam cruris partem, quæ statim sub poplite est, ad imum vsque digi- *Vesalius.* tum, pedem esse contendunt, obstinati. Eorum pertinacia vana, vel hoc solo exemplo, conuincitur. Nunquam erit pes, qui nunquam in solo vestigium ponet.

EXERCITATIO CCXLIII.

Quæ de auium cicuratione.

» OMNES, inquis, aues cicures natura ferme: & maximè, quæ carne haud vescuntur. Nam in orbe nouo cùm primùm naues ad incultas insulas sese applicuissent, multæ aues tum, maximè è Columborum genere, capi se permittebant. Nec aues metuunt hominum societatem, nisi exemplo doctæ. Hæc quoque verba, partim falsa, partim aduersaria iis quæ sunt abs te suprà dicta. Suprà enim aiebas: non posse Leporem cicurari, quia ab homine metuit. Nulla sanè cum Tyrannis fides: nulla sancta societas. At enimuerò super hoc iam nonnihil diximus. Nunc illud. Quonam modo ferme omnes cicures, si ferme omnes ab homine deuorantur? Falsa verò bis est sententia tua. Nam neque auium maxima pars mansueta est: & quæ carne vescuntur, earũ maxima pars assuescit hominis manibus. Neque solum consuetudinis particeps fit, sed etiã socia laboris nostri. Aquilarum genera multa: Accipitrum penè omnia. Adhæc, quis non intelligit, suapte natura Gallinas tantùm, atque vnam modò speciem Columborũ cum homine diuersari? Quæ tametsi vident, congeneres, consortésq; suas, escæ gratia, quotidie capi, atq; interfici: non aufugiunt tamen. Quin vocatæ ad pabulum, suadet fames, vt accedant: sed ita, vt neutiquam sese tractari manibus libenter patiantur. Ita neque verum est, eas esse mansuetas: & falsum est, absterreri metu, quo minus apud hominem vitam agitent. Cùm quotidie per vim auferri vociferantes populares suas ad interitũ conspiciant. Columbos verò, qui sese in insulis siuerunt capi, tardos ingenio esse arbitror. Nam pulli nostrorum, qui in cubiculis aluntur, tametsi expertes periculi, non sinunt. Et qui sinunt, satis sciunt affines suos fuisse laceratos.

Contrad. *Subtiliss.* (marginalia)

EXERCITAT. CCXLIIII.

Talpa.

Castig. RVRSVS apparet inconstantia. Nam quamobrem auibus relictis, ad terrestria resilis? An suprà cùm de Hiurca scriberes, de Talpa non poteras? Historiam de re

vulgari

vulgari haud vulgarẽ tibi licuit explicare. Sunt enim quædam cognitu non indigna propter controuersias Philosophorum. Nam & alij inter se dissident: & Aristoteles sibiipse videtur aduersari. Quidam putarunt: aliquo modo Talpas vti oculis. Idque & Aristotelis autoritate, & experimento. Ait ille in secundo De anima: Non imperfectis ani- 131.
malibus esse instrumenta omnia ad sentiendum. Quare, inquiunt, si sunt instrumenta: sunt etiam officia. Si oculus: etiam visus. Quia nihil agit Natura sine fine. Experimentum verò ex historia. Quippe locum mutat: pascitur Lumbricis: quos nõ sine visus beneficio potest assequi. Contrà, negant alij. Primùm ratione proposita: deinde historiæ illius interpretatione. Ratio est. Sub terra nullus aër. Nullus igitur visus. Aduersariorum argumentum ita tollunt. Olfactum supplere cæcitati: quo Lumbricos, aliasq; deprehendat escas. Hæc illi. Quinetiam nulli peius consuluerunt nobis: qui scribunt Albertum cum illis consensisse, qui primo loco dixerunt sententiã: Videre posse Talpam, si ei membrana detraheretur. Esse igitur integrum animal: neque alio modo non videre, nisi quo nos, cùm genis oculos tegimus. Cuius opinionis subscriptorem Simplicium quoque videmus. Aristoteles item in eo, quo dicebamus, loco, perfecta animalia, cùm dicat, nullo carere sensu: in primo, 9.
& quarto historiarum, negat oculos esse Talpæ alios, quàm 8.
πεπηρωμένους: quos Theodorus, & ab eo Hermolaus, lacessitos, neque rectè, neque ex vsu latinitatis sunt interpretati. Plinius in vndecimo, neque oculos, neque visum, sed ocu- 37.
lorum agnouit effigiem. Ita curtis verbis texit Aristotelis sententiam, non aperuit. Hæc tibi quæstio, aut dissoluenda, aut saltẽ fuerat indicanda. Commodiores philosophi cùm viderent, ex quarto historiarum, & primo de generatione animalium apud Auenrois, Galeni disquisitione compertas esse omnes tunicas in oculo Talpæ, præter vnam: putarunt esse illi oculorum formulam quandam: propterea quòd ei deberẽtur oculi, tanquam perfecto animali. Quibus cùm vti non liceret, à Natura fuisse tectos. Membrum igitur non deesse, quia sit animal perfectum: vsum non adesse, quia nullo esset vsui. Quare nõ curatum esse à Natura, vt oculi perficerentur. Id quod etiam in vicesimo secundo

De animalibus Albertus sentit. Falsò enim illa, quæ suprà dicebamus, huic viro ascribebant illi. Eius verba hæc sunt: Loca oculorum habens, non oculos. Atque ideò pellem ibi non habet pilosam. Quasi velit: pellem illam esse, tanquam oculi partem. Nam si esset oculi tegumentum: pilosam futuram more cutis reliquæ. Est igitur cæca Talpa, in genere quadrupedum: in specie, cæca non est. Quia speciei oculus non debetur. Sanè illa ratio demonstratiua est. Talpa subterranea bestia perpetuò est: atque à terra, non aliunde, cibum quærens. Nullus vsus vidēdi subterraneis: nullus ergo Talpæ. Quare nullum item instrumentum. Neq; verò mirum. Nam & animalia imperfecta quædam, non videndo, sed offendicula tentando ingrediuntur: vt Cochleæ. Esto igitur perfectorum extrema Talpa, quod genus cõiungat cum imperfectis inferioribus. Vt ab Ostreis ad Cochleas, inde ad Cicadas, per Cancros, ac pisces ad superiora conscendant instrumenta visus, tanquam per gradus quosdã: in quibus oculi Talpæ sint. Similis proportio in alijs quoq; operibus Naturæ. Papillæ enim datæ & homini, & Cani vtriusq; sexus, & vti dicebamus, Hirco. Earum tantùm notæ in maribus, in fœmellis explentur vsu. Ita in Talpa oculorũ notæ, in alijs perficiũtur. Quanquam, vt verum fatear, quid isti perfectũ animal intelligant, nescio. Nam si imperfecta multa animalia quinq; sensibus prædita sunt: vt Apes, Muscæ, perfecta quamobrem, si in loco fuerint, in quo visui vsus nullus, visu carere, nefas? Quid est flagitij, si careat & oculis, & visu Talpa? Nempe sensus dati sunt propter finem. Quid illa sub terra videat? Nego illi vel visum, vel oculos necessarios. Oculorum tantùm formulas fuisse satis. Vt, quia est in genere Murium, murinos haberet oculos: quia esset sub tellure mansura semper, oculos vtiles nõ haberet. Haberet igitur id, quod partim esset, partim non esset oculus. Hoc est, quod aiebat Philosophus, πεπηρωμένους. Verùm vt lenius rem ipsam componamus, mihi haud absurda priorum sententia videtur: vbi Philosophi verba considero. Ille enim non solùm tunicas agnoscit, sed etiam humores: neq; solum nigrum, verùm etiam, quod vocant albugineum. Quare iudiciũ hoc haud penitus expertẽ receptionis luminis suspicatur. Non vt sub terra videat: nihil enim in eius oculis

Subtil.

Subtil.

oculis lucidi, quale Felibus, ad subterraneas tenebras diluẽ-das: sed potius vt lumen euitet: quia supra terrã qui aër est, ei sit inutilis ob tenuitatẽ. Iccirco lucis fugam docuit Natura: atque vt eam percipere posset, instituit. Quapropter hausta luce, sub terram sese abdit rursum. Hanc tamen sententiam, si nolint pro vera pro arguta saltem, sed nõ ab inuitis receptam volo. Ac tametsi suprà de gradibus oculorum perstrinximus aliquid: tanta tamen prudentia, tanta sapientia in Naturæ legibus elucescit: vt etiam desides rapiat animos ad sui contemplationem. Repetamus igitur institutos oculorum ordines, vberiore atque explicatiore oratione. Nam siquis primi opificis, quasi census, ac series contempletur: is per oculorum & diuersitates, & affines cohæsiones transuectus, intelliget: à visus priuatione, quæ in Ostreis est, ad oculos Aquilæ, medias constitutiones ita à se inuicem discrepare: vt sensim tamen ab eo, quod non est, ad id, quod summum est, perueniendum sibi videat. Tum ab Ostrea ad piscis oculum sine genis, non penitus durum: deprehendet porrò in Cancris, & Locustaceis duriorẽ. Ad quos antequam accedat, perducetur ad hos, ab illa prima carentia, per cornicula Cochlearum: quæ vt oculi nõ sunt, ita pro vicarijs oculorum attributa. Quo in loco illud etiam est altius considerandum. Moueri Pectunculos pabuli desiderio: idque, sicuti dicebamus, saltu, ac temerè, & nullis cõsultis oculis. Cochleas paulo felicius. Tum Cicadas. Porrò melius Locustas. Acutius Muscas. Quin detectos inter oculos varia ratio. Immoti piscibus. Elementi enim, in quo agitant, inoffensa facilitas. At Locustis duri, atque iccirco minus obnoxij offensionibus. Cancri etiam habiles ad cõdendum: cuiusmodi facetè Plautus, emissitios. Ab his detectis ad nostros, qui teguntur, vbi te transferas, occurret eorum Natura tibi, qui teguntur semper. Atque hos in Talpa cognosces. Cui dati sunt, non ad appetendum, quæ videat, sed ad fugiendum, quod illi visui, atque eius vitæ noceat: vt occurrentẽ fortè lucem, sibi perniciosam, cum patrijs, natiuis, salutaribus latebris commutet illico. Neque deest ratio. Aëre namque hoc supernati celerrimè extinguuntur. Vbi aliam porrò consideremus subtilitatem. Duo extrema sunto ad calorem naturalem, ipsosque adeò spiritus refri-

Subtil. Subtiliss.

gerandos: aër tenuis ob ſpirationem noſtram: aqua craſſior propter analogiam ſpirationis in piſcibus. Media natura terreſtris aëris pro Talpa. Extra quem diutius vitam producere nequeat: ſicut ſine aqua piſces: ſine aëre terreſtria. Qua in hiſtoria etiam gradus inueniuntur. Namque & Amphibia ſunt aquis & aëri: vt Teſtudo: & Amphibia terreſtri illi aëri,& aëri noſtrati puriori: vt Lacertis. Talpæ igitur hunc vt effugerent aërem,cum modò ad vſum, eiuſcemodi oculi dati ſunt.

2. *Cæciliæ Serpentes.*

QVID? nónne ſimilis Idea & anguium generi cuidam? Nulli enim,niſi hunc ad modum oculi.Quare Narbonenſes illos vocant, Nadels. Græci τυφλίνας, Theodorus aptiſſimè Cæcilias.Quæ,ſi ſpectes cætera,nihilo ſint alijs anguibus imperfectiores.

3. *De Talpæ cauda, & pedibus. Cuiaraſſa.*

NON placet,quod ais.Talpæ caudam eſſe nullam: propterea quòd nulli futura eſſet vſui. Quid Equo præſtat: vt Muſcas abigat? Itaque vbi Muſcæ non ſunt, abſcindunt:aiunt enim clunes fieri craſſiores,atq; compactiores, eò ſcilicet inferente ſeſe materia. Sanè aperta hæc ſubtilitas. At

Subtil. tecta ibi. Quare Aruerni armentarij nolũt equabus tonderi iubas? Quin aiunt fœtis eam attonſionẽ maximũ afferre detrimentum.At non debuit fœtibus:ad quorũ alimenta referretur illa materia. An manentibus iubis non vſque adeò properat Natura, vt ſuppeditetur ſuccus? Vbi abſunt, curat reſtitui? Quare eo penſo defraudari pullum. Sed ad caudam. Ceruo quid officij facit caudilla ſua? Quid Vulpi tantus apparatus? Num ei clunes quàm cæteris animantibus fœdiores, tectas eſſe oportuit? Certè agnoſco Naturæ pudorẽ. An in Capreolis, Damis,alijs? Vulpi,opinor,dedit

Iocus. Leonis famulæ: vt anteambulonis officio adiungeret miniſteriũ verrendi vias.Sed extra iocũ. Quẽ ad vſum Lacer-

Subtil. tæ:quæ tamẽ ſub terra latet? De ea quid cenſes? Eſt ne ei in mora currenti:an ipſam quoq;,vt Serpentes, annulorũ explicatione,atq; ſubitione,totius tractus,vt in natatu,flexione iuuat? Fortaſſe enim verũ eſt. Sed quare tã longa Muri? quem

quem tamen & latere, & fugere necesse est. Sæpe etiã ansa fuit illa ad heri prehensionem, atq; captiuitatem. Adhæc, in eodem genere aliis est, aliis deest: vt in Simiis. Sũt animalia quædã Gammaris similia, sic satis. Ea sub terra degunt. Quid eis cauda, qualis in Gammaris? Nã Gammaris ad natatum. Cuiarassas Vascones vocant. Vocant enim Cucurbitarũ radices, quas illi Cuias dicunt. Postremò Talpã, for- »
ma & magnitudine Muri similẽ cùm scribas: diligentiam »
tuam desideraui. Longè magis diuersi pedes, quàm cauda, sunt. Vrsinis enim similiores. Totũ corpus latius, depressius. Crura breuissima. Caput depressum: vt Bufonino propius sit, quàm Murino. Os quoque ab ore muris valde alienum.

EXERCITATIO CCXLV.

Cancri. Gammari.

Est aliud genus, inquis, ambiguæ vitæ, & absonæ for- »
mæ: quod Cancri nomine significatur. Eius autẽ plu- »
rima genera: marinum, & fluuiale. Inuenitur & terrestre, »
quod in terra latitat, maximè in occidentali India. Quod »
cauda caret, Gammarus vocatur. Lapides candidos gignit »
in oculis. Cortice deposito duriore, mollem induit Cancer. »
Tuncque lapides fiunt maximi, absumpta materia corticis »
in lapidibus. Gammarus verò è transuerso latere procedit. »
Non pauca mouent hîc mihi dubitationem. Alia penitus falsa videntur. Dubito, an scribere potueris: Cancrum esse ambiguæ vitæ: tametsi ἀμφιβίυς appellat Oppianus. Sed cum viro subtili res est. Vtrum inquam, idem Cancer æquè pascatur in vdo, atque sicco. An quia sub vno genere species sunt, aliæ aquaticæ, aliæ terrestres. Dubito, inquam, cùm te, quid Cancer sit: nescire scio. Nam si Gammarum vocas eum, qui cauda caret: Cancrum dices illum, qui ad Binascum frequentissimus est in vestratibus patinis: quẽ vulgus tuum, quàm tu, rectius vocat Gambarum: insigne in armis vicinorum tuorum, affiniũ meorum. Gallica vox ad Græcam, Escreuice, κάραβος. Ita inde crederem, nisi nostra nos moneret, sese à Francis in Galliam è Germaniis importatã: Crebs. Illud etiã dubito. Cùm in India Cancros esse dixeris

ſubterraneos: an Cuiaraſſas illas intellexeris, quas ſuprà memorabamus. Nam Cancros tu caudatos arbitraris. Et ſubterranea ſunt illa animalia tam prope Gammarorũ formam, vt cùm effoſſa è terra conſpexiſſem, & roganti quid eſſet, in ſepulchris inueniri mihi dictitaſſent, à Gammaris abſtinuerim diu. Nos ſuprà, in India terreſtres eſſe Cancros dicebamus: cæterùm eos ſub terra viuere, proditum non eſt. Neque poteſt hîc animus meus conquieſcere. Nam ſi Cancros caudatos eſſe exiſtimabas, quamobrem eorum formam abſonam ridicula metaphora appellabas? Non

Caſtig. enim tam ſunt confuſi, quàm qui orbiculares, ſine cauda. An tibi abſurdior, atque à Naturæ communione remotior videtur caudatus Cancer, quàm Polypus? Imò verò, quàm quiuis è piſcibus? Vis obſcœniſſimos planos intueri? Vidiſti vnquam eorum facie quicquam diſtortius? An tibi cum hiſce non videtur Terentianus Eunuchus comparandus? Confuſos vocamus nos, tibi ridiculi, Græcorum ſtipatores: ſic enim ab illis accepimus. At quid confuſius penè vniuerſo genere piſcium? Cancrorum, hoc ipſum, quod ſunt, totum, nihil aliud, quàm caput: ſed etiam quod à capite maximè diſtare decet, continens. Ergo Lampetræ eadem pro-

Facet. portione, totum ipſum, nihil aliud, quàm cauda eſt. Saltem in Cancro pedes explicati. Cammarorum verò figuram ſi de Plinio diſcere pigebat: è tua ſchola peteres, id eſt, Galeno. Is eam declarans vocem, in libro de locis apud Hippocratem, ait: vulgò ſignificare animal Squillæ ſimile. Aliud verò accipi ab illo autore, quod fuerit Zenoni, Zeuxi, & Erotiano controuerſum. De lapide verò ſcribens, non rectè " loqueris: ab illo gigni. Gignitur enim in illo, non ab illo,

Caſtig. ſed à Natura. Neq; enim opus eius eſt, tanquam fœtus, aut fructus: ſed pars vna ex iis, quæ conſtituunt oculum. Hoc " parum tibi videatur: mihi verò ſubtile. Non parum illud, " Cortice depoſito duriore, lapides illos grandeſcere, materia corticis in eos abſumpta. Hoc verum non eſt. Neque in oculis lapides ſunt, niſi ipſi oculi. Oculi ſanè lapidea duritie: in quibus nõ gignitur lapis, ſed cum eis illa durities. Cruſta verò depoſita non fiunt grandes, ſed grandeſcere videntur, quia detecti ſunt. Alioqui creſcerent in immenſum. Quot-

Subtil. annis enim deponunt cruſtam. Non autem in lapides abit

cruſtæ

crustæ materia tunc. Imò verò, si vnquam aliàs, eo maximè tempore, materia eget, ad crustæ substitutionem Cancer. Quamobrem nō ablegabit succum ad lapides augendos: præsertim cùm eo tempore cibum non capiant, vt ait Oppianus. Sed & parum videris vniuersum genus notum habuisse. Non enim solis Cancris attribuisses affectum illum, exuuias deponendi, crustæque renouandæ. Id enim de omnibus canit Oppianus.

πάντες δ' οἷσί τε κῶλον ὑπ' ὄστρακον ἐστήρικται,
ὄστρακον ἐκδύουσι κεραίτερον· ἄλλο δ' ἔνερθεν
σαρκὸς ὑπ' ἐκ νεάτης ἀνατέλλεται.

Idem festiuè potius, quàm exploratè addit: Cancros, vbi in eo sunt, vt exuant spolium, voracissimos esse. Id ab illis fieri, vt largiore subeunte succo, ea quasi protrusione crusta aspellatur. Ego puto. Naturæ id fieri præuisione. Vt quia, amissa, quę à cortice pręstabatur, firmitate, neque in pastum exire, neque in prædam accingere sese vel possint, vel audeant: quasi ex anteconuecto commeatum habeant, tum ad conseruationem vitæ, tum ad crustæ reparationem. Subtil.

2. *De Cancrorum generibus.*

QVANQVAM & in historiis Aristotelis iampridem, & nuper in hisce exercitationibus nōnihil est à nobis dictum de Cancrorum Natura: tamen quia statuebas eorum genera plurima, quæ nonnisi in tria distribueres: ac propterea plurima esse, non posses demonstrare, admonendus es, nō à locis, sed à formis fieri diuisiones. Formæ duæ summæ: caudatum, & rotundum. Illius cauda expressa, & extenta: huius cauda quasi operculum alui exitum obtegit, & ventris infimæ parti ita applicatur: vt caudæ speciem præ se ferat nullam. Rotundum Græci καρκίνον: Latini transpositis elementis Cancrum. Caudatum, vulgus vocat Gammarum. Quod nomen Plinius, cùm prioribus libris omisisset, in catalogo recenset sine vlla descriptione. Quæsitum est, an esset Græcorum Cāmaron. Propterea quòd Athenæus esse Squillæ genus dixit. Sanè à Squilla parua Gammarus parum differt, si minus accuratè consideres. Diligentius intuenti recognoscetur Gāmari rostrata facies. Squillæ mu-

tila. Gammaro pedes duo priores, quibus pro manibus vtitur, forcipati: Squillæ vniformes. Squillæ lamellæ latiores: ipsa tota compressior. Puto tamen Gammarum antiquis fuisse nostrum hunc fluuialem æquè, atque minorē Squillam: minorem, inquam, si Vrsam spectes. Duæ namq; species in genere Squillarum, vt mox dicemus. Alioqui, si is Gammarus non esset, nullo nomine designaretur ab antiquis. Nō enim Cancer est fluuialis. Et Varro cùm iubet villaticis anatibus præberi Cammaros, de marinis intelligere non potuit. Et Galenus aliud fecit ab aliis omnibus, flexu diminutiuo, vt ab Astacis, & Squillis differret. Itaq; aliis enumeratis, eas subdit, in tertio De facultatibus alimentorum. ἀστακοὶ καὶ πάγουροι, καὶ καρκίνοι τε, καὶ κάραβοι, καὶ καρίδες, καὶ καμμαρίδες. Non est igitur idem, quod Squilla: quemadmodum ex Atheneo recognoscebāt. Cancrorum species multæ ignotæ mihi. Quas cognitas habeo, describam. Vna est apud vicinos nostros generis nomine, parua. Altera, quam nunquā vidi, Phœniciæ, vt aiunt, peculiaris: à velocitate, Equitis nomine appellata. Quā doctissimus amicus noster imprudenter, in quarto libro, inter tardigrados numerauit. Peregrini ij in litore Issico exercent tardiorum prædas animalium. Tertium genus est fluuiale, rotundius, quàm marinum. Quartū insigne tum robore, tum magnitudine. Paguros vocant. Quorum duas noui differentias. Alter & orbiculatior, & fuscior, & maior. Alter est quadratior, & minor, colore dilutiore, ac penè pallida viriditate. Poressas hos vocat Venetus. Quintum est Heracleoticum, grandissimum in genere Pagurorum, cruribus breuibus, forcipibus admodum validis. Sextum, longè omnium maximum, quod Maiæ nomine cognoscimus: tota cuppa asperum, cuspidata fronte horridū, prælongis cruribus, exilibus, ac propterea imbecillis. Septimum, omnium minimum, in spongiis, & conchyliis. Gammaracei generis species item plures. Squillarū species summę duæ. Vna vulgari Gammaro similis, ab eo iis discreta notis, quas suprà ponebamus, sed maxima. Astacum enim æquat magnitudine: alicubi etiam superat: quemadmodū scribit Athenæus. Vrsa hæc est Aristotelis. Vbi enim porrecta iacet, Vrsi corium extensum repræsentat. Altera ab hac nonnisi magnitudine differt,

differt,& lineamentis quibuſdam,quibus teſſellatæ lamellæ pictæ ſunt. Hæc eſt κράγγη Ariſtotelis. Ait enim Crangen,& Gibbam,æquè vtranq; habere in cauda pinnas: hoc eas differre, quia in Crange media pinna lata ſit, in Gibba verò, acuta. Secunda Squillarum ſpecies tres continet modos quaſi formarum quoſdã. Vix enim alio, quàm magnitudine differunt. Omnes gibbæ ſunt. Iccirco à Philoſopho dicuntur κυφαί. Omnes Locuſtæ ſimiliores, ſi frontis ſpectes cuſpidem, quàm ſupradictis Squillis. Omnibus pinnata cauda pinnis latis, dempta media: eſt enim hæc, vti dictũ eſt, acuta. Maxima eſt in noſtro hoc Oceano. Minima etiam è Garumna excipitur caniſtris: Ciuadam Vaſcones ob exiguitatem vocãt, id eſt Auenam. pugillatim enim deuorant, ſicut auenam veterinæ. Hæc etiam in mari agitat, nec rubeſcit cocta. Ab Adriaticis generis nomine dicitur. Mediæ magnitudinis Gambarellus appellatus ab Iſtris. Diuerſum ab his loco genus Gammarus fluuialis. In mari autem huic ſimillimus Aſtacus. Cuius brachium alterum vidimus interdum æquare puerilis brachij craſſitudinem. Diſſimillima verò Locuſta. Nam neque forcipes, vt illi, habet: totáque horrida eſt. Præter hæc, eſt Cancellus, puſillus quidem Gammarillus, ſed maior illis, qui in ſpongijs, atq; Chamis degunt. Et forma diuerſus, & ſubſtantia, & natura. Quippe oblongus: illi rotundi. Huius poſterior pars purpurarum, aut eiuſmodi teſtis tegitur: illi toti intus habitant. Illi cum oſtreo vel ſimul nati, vel vitæ ſaltẽ ſocij ac ciues: hic vacuarum teſtarum inquilinus. Cogitur autem in alienis ædibus habitare: quia cauda cruſtis caret. Addũt & Leones, & Elephantos: qui mihi hîc pro ignotis ſunto. In hiſtorijs, quid ſentiam, declaratum eſt. Quoniam verò doctiſſimus amicus noſter aduerſus alium quendam ſcribens, à nobis videtur diſſentire: conſilij noſtri ratio reddenda eſt. Negat Ariſtotelis Vrſam eſſe Squillam maiorem: quia ſeorſum ab Aſtacis, & Locuſtis, & Squillis poſuerit. Sanè. Sed Locuſtaceis annumerauit, cùm ei & Locuſtis pariendi tempus idem aſſignabat. A Squillis ſeparauit, quia ſub Squillæ nomine haud norat. Ariſtoteles enim ſi eam pro Vrſa nõ accepiſſet, omnino ei ignota fuiſſe videretur. Quandoquidem eam inter Squillas nuſquam cõmemorat. Et celebris tamẽ tota

Græcia fuit. Ad Smyrnam verò etiam laudatiſſima. Idem negat: Maiam eam eſſe longicrurem, horridam. Propterea quòd Maia ſit Cancrorum maxima. At, inquit, hæc quam Prouincia Squinado vocat, non eſt maxima. Maximum enim fert Oceanus Cancrum Squinado quadruplo maiorem. Vbi non animaduertit, Ariſtotelem de ſuis Paguris, atq; Maijs ſcribere, non de Oceanicis. Quippe etiã Rhombi noſtrates parui, Oceanici decuplo ampliores. At in toto Ægæo, Ionio, Adriatico, Granceolæ (ſic enim dicuntur ab illis Maiæ) ſunt omnium maximæ Cancrorũ. Iccirco quaſi obſtetrices dictæ, quæ cum Pagurorum paruitate, tanquã cum infantibus compararentur. Itaq; Pagurus ille eſt, quẽ pro Maia oſtendit: Pagurus, inquam, Oceani ſoboles ab Ariſtotelico ea, vt iocemur, diſtans magnitudine, qua Neptunus ambiens à Nereo terris noſtratibus circumcluſo. Maia verò Granceola erit, ſiue Squinado, ſiue Araneus marinus à Gallis dictus. Neque Cancer Heracleoticus erit is, quem pingit: ille enim parua Maia omnino eſt, ſiue adhuc adoleſcens, ſiue adulta in ſua ſpecie: nihil enim refert. Qui verò ab eo exhibetur Vrſi nomine, Heracleoticus eſt. Quod vt planum faciam, Philoſophi verba proferenda ſunt. In quarto De partibus ita ſcribit: ὅσοι δὲ αὐτῶν πελάγιοί εἰσι, διὰ τοῦτο πολὺ ἀργοτέρους ἔχουσι τοὺς πόδας πρὸς τὴν πορείαν, οἷον αἵ τε Μαῖαι, καὶ οἱ ἡρακλεωτικοὶ καλούμενοι καρκίνοι, ὅτι ὀλίγῃ χρῶνται κινήσει. ἀλλὰ ἡ σωτηρία αὐτοῖς τῷ ὀστρακώδεις εἶναι γίνεται. διὸ αἱ μὲν Μαῖαι λεπτοσκελεῖς, οἱ δὲ ἡρακλεωτικοὶ μικροσκελεῖς. Videmus igitur neq; Maias, neq; Heracleoticos eſſe aptos ad incedendũ: ſed marino motu ſuſtineri. Vbi in ſicco ſunt, vtrorumq; moles grauior cruribus eſt, quàm vt eorum opera ab humo attolli poſſit. Namque Maijs crurum longitudo poterat ſufficere, niſi eſſent exilia. Heracleoticis crurum firmitas fortaſſe valeat, verùm breuitas omnino prohibet. Ecce illius Pagurum falſum longis cruribus: Paguri enim velociſſimè currunt, ac recurrunt. Ecce falſum Vrſum. Heracleoticis namq; crura breuia. Itaq; falſus eſt, cùm ex his Philoſophi verbis crura breuia, & exilia tribuit Maiæ. Maiæ namque ille dixit, λεπτὰ crura: Heracleoticis autem, μικρά. At amicus noſter Heracleotico ſuo tam longa dat, quàm Maiæ, ſi proportionem ſpectes. Reſtat ex his, vt quam

vt quam Cicadam existimamus, sit Cicada. Sic enim vocāt piscatores nostri. Patet etiam error vulgariū medicorum. Quod medicamentum Galenus ad Canis rabiem parat è Cancris fluuialibus, rerum ignari naturalium cōficiunt ex Gammaris: Ad Phthoen fortasse non inutilibus, ad Canis rabiem, sunt fortasse: verùm haudquaquā iis Galenus vtebatur. Item eorum error, qui Cicadam putant Hippocampum. Nam neque ea est, neque Eruca magna.

3. *De Cancrorum gressu.*

QVOD verò scribis: Gammaros tuos, id est Cancros nostros è transuerso latere procedere: id neutiquam mirū est. Alia quoque aliquot animalia eadem lege, aut proportione gradiuntur. Nempe Vrsus, ac Simia propter longitudinem pedū posteriorum: quos vt in vacuum ponant, necesse est, ingressionis corrumpi quadraturam. Transuersa ergo sese inferunt. Sed & ita moueri Scorpium, ex Plauto discere licet ei, qui eum cognitum non habeat. Hic enim nusquam comparet. Scorpij librarij circinatam motionē suprà scripsimus: cuius ingressio haberet aliquā subtilitatem, quam mox explicabimus. Interea videamus aliam subtilitatem recentiorum. Aiunt: vulgò non rectè videri, Cancrorum progressum esse in latus. Etenim cùm illis oculi ita mobiles sint, vt aliquando condantur, aliàs exerantur: exerti modò prorsum, modò in latera obliquentur: non erit eorum incessus in latus, si in latus oculi flexi sint. Quia procedunt rectà, qua obtuentur. Sanè haud aspernanda ratio. Vana tamen. Non enim Scorpius oculos habet emissitios: & (si velis ludere) laterorsum promouet tamen. Adhæc, nemo dicat: lineam, quæ dimetitur quadratum, antrorsum produci, sed ad latus. Neque dicentur Cancri antrorsum ambulare, cùm oculi in latus flectuntur: sed oculos dicemus in latus flecti: quia progressio in latus est. Rationem explicemus. Motum tractione, & pulsione fieri, diximus alibi. Fit ergo secūdum artuum flexiones. At eæ Cancris introrsum ad pectus sunt. Ergo quasi cùm triremes circumaguntur, lateris vnius remiges impellūt, alij altrinsecus inhibēt, aut retrò trahunt. Ita quam in partem processurus est Cancer, eius lateris vtitur cruribus ad carpendum solum: alte- *Subtil.*

Subtil. rius lateris, ad aſpellendum. At quare caudati Gammari non ita penitus ad latera, ſed potius prorſum promouētur? Quia cauda illis haud parua pars corporis eſt. Quæ longa, ac directa, ſimilem ſibi motum indicit, atque imperat: eique præeſt. Id quod etiam ab ipſis præſtari vropygiis ab Ariſtotele declaratũ eſt. Sunt enim quaſi in nauibus gubernacula. Tum, quod te non obſeruaſſe, certò ſcio: non enim inter Cylindrorum ſunt prærogatiuas: alia eſt in eius cauda commoditas. Ea namq;, vbi natat, vtitur. Cùm eſt promouēdum, collectam leniter, ac ſublatam parum, cito impulſu rurſum corrigit: cuius extremis pinnulis aquam cædit, atque impellit corpus. Ad quem modum infeſtis cuſpidibus, quas in fronte gerunt, tanquam equites, cōcurrunt. Vbi præ timore eſt retrocedendum: quia ob corporis longitudinem circumactio difficilior eſt: contracta celeriter cauda, ſeſe retrorſum colligunt: atque ita imminenti, aut vrgenti ſubtrahunt incommodo.

EXERCITATIO CCXLVI.

De animalium partibus auulſis, viuentibus.

AIS: auulſam Boui linguam per totum diem palpitare. Vidimus nos Veruecis cor exemptum, horã amplius vnam totam fluctuaſſe. Quippe calore nondũ ſoluto. Boui natura vegeto craſſior ſanguis, qui eſſet caloris fundamentum, diu concluſus fuit. Quo loco quę te leuitas impellebat ad iuueniliter exultandum aduerſus Ariſtotelem, & Galenum? Iam Galeniſtæ ipſi: vt ſunt caſtigatorum hoſtes, oſoréſque aſperrimi: obiicient tibi, falſam eſſe tuam illam animalium partitionem. Cuius altera pars ea continebat, quorum partes abſciſſæ viuerent: eáque imperfecta eſſe. *Contrad.* Non igitur mirũ, ſi Taurus Ariſtotelicus exectus impleuit Vaccã. Potuit enim ſemen in vaſis vltimis viuificum contineri. Quanquam haud ſcio: cuinam omniũ animantium, ſi ei partes illæ abſcindantur, aut eximantur, tanto in dolore poſſit excitari veneris appetitus. Suprà verò, de piſcium viuacitate multa.

2. *De Graſſatorum ſupplicio apud Ægyptios.*

SPERO

Spero in hac historia, quæ non admodum huic loco peregrina est, incitaturum me studiosos ad caussæ inquisitionem. Apud Ægyptios hodie, grassatores, & rebelles, pro supplicio, viuos exui corio. Eos ita demũ diu magno cum cruciatu viuere: si carnifex vmbilicum ferro non attingat. Eo tacto, illico expirare.

3. *Quòd animalia quædam à quibusdam locis, aut hominibus abstineant.*

Qvemadmodvm speciebus sua cuique est natura proprietatis: in qua item inuenias indiuidua ab aliis diuersa, si in mores inspicias, indiuiduis: ita & loca certa certis speciebus. Neq; solùm illa longè, latéque potentia, aërem auibus, aquam piscibus, terram aliis: sed etiam designatis, præscriptísque regionibus aliqua quæ in aliis non sunt: vt Leones, Vri, Elephãti. Quas inter species, & loca illa, priuatim nonnihil naturę peculiaris est, nõ omnib. aliis semper communicatũ. Qua de re nonnulla sunt exempla hîc aptè abs te posita. Ad quæ antequã transires, vsus es verbis paulo atrocioribus. Ais enim: atque hæc de animalibus portentosioribus dicta sufficiant. Quid Gammari, Cancríve portendant in mensa, Cardane, scio: quid in tuis libris, nescio. Tu de regulo, Pauone, Gallo cùm scripsisses, portentis tuas chartas infestas fecisse dicis. Quibus verbis malè illis ominaris. Legi etiam hîc & Leporẽ, & Lucium. Qui, si scires, quanto prestat nostratibus hîc in Gallia ignoscas mihi natura Ichthyophagotato, quoties exoptem, mihi portẽta hæc quotidiana obnunciari. Sed ad exempla. Domũ fuisse Venetiis, in quam Muscæ non ingrederentur. Eiusce rei caussam disquirenti tibi, necesse fuit, multa monstra confingi. Siue, inquis, in sublimi posita & valde perflata. Quasi nescias: in lacunis totam illam mirabilem sedere molem. Quę loca, ferunt, tot scatere Muscis, tot feruere Culicibus, vt infestas faciant illæ diurnas negotiationes, hi nocturnas quietes. Aliorsum igitur lembum dirigis. Aut quia, inquis, ferro, & marmore rigẽs. An ædes ferreę vel Venetiis, vel alibi sint: id quoq; me latet. Illud in memoria habeo: in armis nostris, iisq; nitidissimis, muscerdę non parũ, nõ semel inuentũ: totidemq; plagis armigeros pueros luisse pœnas.

Castig. locus.

Templorum quoq; marmora tota penè Muſcis interdum operta ſunt. Quin & ſuper Cucurbitas ſtantes obſeruaui: quarum ſucco arceri prædicant. Tum quod ais: haud ferè metalla attingere, quia non facilè iis hæreant: non admittendum eſſe pro cauſſa, qua Muſcæ non inuolarent: redarguent homines, qui ibi intus erant, ad quos illæ, non enim erant ænei, aduolaſſent. Adhæc, omnino aliud eſt: Muſcas non ingredi: aliud, nõ immorari. Poſtremò nullius formæ, ſtructuræ, materiæ, ſitus, ædes inuenias in ea ciuitate, quæ ſingulari prærogatiua differant ab aliis ædibus omnibus: propter quæ priuilegia Muſcæ ab illis, non à cæteris debeat abſtinere. Bellum commentum. Addis: nunc, olim abſumptas incendio, nõ extare. Cardane: qui tibi dederunt ouum hoc abſorbendum, Gallinam ſuſtulerunt, ne illi malũ obiiceres ſaporem. Adiungenda eſt huic lucubrationi iucunditas. A mago cattiterinam lamellam ad arcendas Muſcas conflatã vidimus aliquando, ſed non ſine riſu. Etenim ſpectantibus nobis ad eam depoſitam pro feneſtris extemplo aduolans Muſca, illico aluum ſuam exonerauit. In Herculis ædes Romę Canes non ingreſſos arbitraris: quòd in veſtibulo ſepultum, aut appenſum fuiſſet quippiam, quod refugiant Canes. Quare non & aliquid tale in illiſce ædibus aduerſus Muſcas comminiſcebare? Saltem è Plinio eſſes aliquid mutuatus. An exemplorum te pigere poteſt, qui exemplis vteris? Legiſti in Gellij noctibus: Scipionẽ in Capitolini Iouis cellam etiam noctu ititantem Canes non latraſſe? De Baſiliſci corio diceres aliquid, quod appenſum eſſet in Dianæ templo. Propter quod nulla hirundo introuolare auderet. Plinius neque Muſcas, neque Canes in forum boarium ingredi: quorum neutrum ferreum.

Iocus. *Facet.* *Riſus.*

4. *De Baſiliſco.*

IN tranſcurſu, quoniam de Baſiliſco quæ narrantur, fabuloſa nonnulli ſuſpicati ſunt, quæ apud recentiores legi, ſcribam. Leone Pontifice maximo ad ædem Lucię ſub fornice ſtabulatũ Baſiliſcum: cuius afflatu magna lue affecta Roma fuerit, eúmq; illius precibus extinctum. Hæc de locis: nunc de hominibus. Baſiliſci venenum tollit Dioſcorides, contra mendacia fabularum.

5. *De*

9. De cimicibus Cartusianis, & pediculis Scotiis.

De Cartusianis Cimicibus arrisere tibi fabulę. Quarum nugas ausus es inserere subtilitatibus. Sed adiungis hisce mendaciis caussas nō minus vanas. Nō tentari ab illis, quia carnibus abstineant. Vtinam Pythagoræ id scire contigisset. An non meministi: Canes à Cimicibus non appeti: ab Equis fugere Pulices? Mures tantum alere, atque inferre Pulicum, vt paulominus accuratè prospectanti Pulicis interdum corio tecti esse videantur. Esto. Cimicum incursionibus nemo Cartusianus vellicetur. Restat illud tamen: in eorum cubiculis an oriantur. Nam Tolosani lectuli non esitant carnes, & tamen ea peste infames sunt. Magnam verò sanè rem: si Cartusianorum asarcophagia exterminet ex illorum toto Cęlo tam fœtidam bestiam. Nam in Marsis Viperæ sunt: sed illis, quanquam infensis, non infestæ. Nascuntur in abiegnis potissimùm cubilibus: maximéque vbi palea inueterauit. Si intra telam coacta, consutáq; fuerit, non nascuntur. Inter chartaceos quoq; libros generantur. Sed mirum quantum in caueis gallinarū. Odore Cypressi fugari, persuasum est. Scoti aduersus Pediculos indusia croco tingunt; Bacchum & Crocota, & alio viuendi genere imitati. In insula sancti Thomæ nigros incolas Pediculi frequentes lancinant: nostrates eo incommodo non laborant. Hoc anno fœminam quandam regio morbo affectam Pulex nullus attigit. Eam, vbi conualuit, crebri, vt antea, inuasere. Caussam suspicor, succi lutei amaritudinē. In publicis nosocomiis quantum vigeat Pediculorum, nemo nescit. Pij ciues maximè sciunt hoc, quod scribam. Vbi è miseris illis moritur aliquis: confestim ex veteri hospitio, scilicet cadauere, demigrant Pediculi.

Iocus.

Subtil.

EXERCITATIO CCXLVII.

De sagacitate, & sensibus Hominis.

Hominem esse, ais, sagacissimū. Puto, te & hîc, & vbi de humanis sensibus agis, ambiguè hoc vti nomine. Homo enim, vt sapientissimus: ita minimè valet iis sensi-

bus, qui in brutis maximè vigent. Neq; solùm ab illis, quæ perfecta dicuntur, sed etiam ab ipsis imperfectis superatur. Habemus exempla Vulturum ab odoratu. Odoratu solo explorat Simia cibos: illius iudicatu aut admittit, aut repudiat. Vulpibus assignant auditum. Canibus & hunc, & illũ. Gustu tam egregiè Gallinæ valent, vt sine succi expressione vlla, statim quæ rostro vel leuissimè tetigerint, digna indignáve sentiant, vt ab ipsis esitentur. De Aquila, nulla est con trouersia, si cũ eius videndi facultate humanus oculus com paretur. Vnde igitur homo sagacissimus? Hæc enim venaticorum Canum laus est: quam in sola posuerunt veteres odorãdi potestate. Quòd habeat tactum perfectissimum, eam ob caussam nõ dicetur Sagax. Quanquã si tactus consideres in eo rationem, qui cum alia cõferas animalia: fortasse ne id quoq; verũ sit. Nam vt citius sentit detectus neruus, quàm cute obductus: ita citius eæ sentiant animantes, quæ tenuiore, quàm homo, cute cooperiuntur, necesse est. Argumenti vis, ac fundamentũ est in analogia medij. Itaq; puto Limaces, Ostreásque vegetiore tactus pollere sensu. Qua in re nemo mihi prius obturbet iudicium hoc, quàm intellexerit, nos vtrumq; contrarium simul profiteri. Hominẽ, cæteráq; animalia, alterum ab vtroq; omnibus sensibus superari. Quid? Sophisticé? Nihil minus. Sed excellẽtia, vel celeritatis, vel receptionis, ab illis hominẽ vinci: iudicio illa ab homine anteiri. Perspicacior Aquila de longinquiore loco videt, ac cernit: at homo plura iudicat. Quid ad Aquilam Hyacinthi, Smaragdíve, cum Lilio, aut Segetis differẽtiis? Citius sentiat Ostrea punctionem (hoc sanè verum est: non enim ἐπιδερμίδα ἀναίσθητον habet vllã) at tactilium differentias hominis iudicio relinquat. Nõ est nobis quærendus nare cibus: nõ captandus aspectu remotiore: quæ naturæ momenta sunt ad bestiarum victum instituta: satis est, si admota iudicet, atque ad eam referat intellectionem, quę Beatitudinis est quasi commeatus quidam.

Subtiliss.

EXERCITATIO CCXLVIII.

An homo sapientissimus, quia cerebrum humidissimum, atq; frigidissimum.

EST

EST DEO gratia, quòd ex humilibus, atque etiam sordidis interdum narrationibus euecti sumus in cāpum subtilitatum. Vt iam tuo ductu, atque vocatu, mihi philosophus futurus videar, cùm plebeiis relictis excursionibus, in mediis rerũ caussis versari liceat. Adeamus igitur, IESV bene iuuante, ad Naturæ penetralia: in quib. ad ipsum conditorem cognoscendum, eóque perfruendum nobis viam muniamus. Huius libri calcem tot propositionibus onerasti. " Homini, cùm sapientissimus futurus esset, humidissimum, ac frigidissimum cerebrum erat necessarium. Altera. " Homo calidissimum cor habere debuit. Tertia est huius finis. " Vt, inquis, mollissimum corpus laboribus sufficeret. " Quarta. Homini mollissimũ corpus fuit necessarium: vt tenuissima, ac spiritui tantarum rerum capaci apta Natura cōstaret. " Quinta Murilego, & nocturnis auibus splendentes in nocte sunt oculi, atque sicci: quia iis cerebrum est siccissimum. " Quæ omnes viris sapiētibus negotium facessunt. Quis enim, vt ad primam primò respiciamus, verũ putet, hominis cerebrum esse omnium cerebrorũ humidissimum, ac frigidissimum: nisi cui piscium omnium temperatura penitus ignota fuerit? In homine quidem frigidissima, atque humidissima pars esto: at inter animalia, nequaquam. Sanè cęteris quoq; omnibus animalibus pars est ea humidissima, si cum aliis partibus conferatur. Fefellisse & te, & alios videtur ratio mediocritatis: quasi quę nō nisi ex extremis cōflata stare possit. Sic enim temperatum in medio futurum hominem, si ex cerebro frigidissimo, & corde calidissimo constitueretur. At cùm cerebrum quoq; statuis humidissimum: cor item siccissimum ei dare, necesse est. Quod quàm sit vanum, haud eget demōstratione. Non enim sedes esse posset spirituũ, qui sunt calidi, & humidi: tantum abest, vt ipsum illorum autorem agnoscere liceat. Tua tibi hęc habeas, Cardane, superlatiua. De tuo des illud cerebrũ Trichidi, illud cor Leoni. Ergo persuasere tibi extrema illa, vt crederes: spiritus intellectionis mediocres futuros, si à calidissimo fonte deriuati, frigidissimo alueo tēperarentur. Non tu illos tam cōtrariis, tam hostilibus qualitatibus extinctum iri metuebas? Ego enim haud possum, quin pertimescam. Cæterùm alia quoque ratio requiritur ad

Subtil.

Subtiliß.

eiuſcemodi mediocrem comparationem conſequendam. Quippe ex duobus non extremis etiam, imò commodius ea confieri poteſt. Igitur hominis cor, vt calore ſuo exeat à medio, haud continuò tamen in id extremũ dilabetur, quo calidiſſimum dici mereatur. Idem quoq; de cerebro dicendum eſt. Quamobrem ex iis citius fient mediocris temperaturæ ſpiritus ad ſapientiæ munus explendũ, quod à Natura eis delegatum eſt: quàm ſi ex frigidiſſimi atq; calidiſſimi conflictatione conficerentur. Non enim tãtum vel reſiſtentiæ eſt, vel redactionis: & plus etiam Symboli. Volumus enim, & licet nobis in Lyceo, tanquã in Prytaneo cibũ capientibus, vti ſupellectile diuini præceptoris. Quin luculentiſſima, validiſſimáq; illa demonſtratio. Nõ eſſet homo ipſe mediocriter temperatus, ſed à partibus peſſimè temperatis, effectiones ſolæ temperatæ. Quemadmodum in ferrariorum officinis. Nõ eſt ipſe locus in mediocri temperatione conſtitutus: in quo tamẽ eſt & fornax cum igne, pro exemplo Cordis tui, & alueus cum aqua, ad cerebri ſimilitudinem: ſed ex vtroque extremo factum opus, temperatum appellabitur. Sic cùm à corde per vniuerſum corpus fluant eius riui, ſuo fonti ſimiles: à cerebro non fluant: non enim mouentes ſpiritus humidiſſimi, & frigidiſſimi: non ſenſus autores tactus illius qualitatis: neutiquã erit homo per ſe temperatus: quia non totus: neque eo modo, quem dicebas, per partes ipſas: ſi ſpiritus à cerebro dimiſſi nõ ſunt humidiſſimi ac frigidiſſimi. Qui ſi ſunt tẽperati, quia à corde accepti reducti ſint ad mediocritatẽ: & ſeorſum vitales ſunt in arteriis, cordi ſimiles, id eſt calidiſſimi, & ſicciſſimi: non erit mediocris in homine temperatura, niſi ſicut in faſce virgulta. At tu mox humidiſſimũ, & calidiſſimum conſtituebas illũ. Quod item alia ratione fieri nequit. Nã ſi calidiſſimum eſt humanũ cor, temperabitur cerebri ſuprema frigiditate. Non erit igitur calidiſſimus homo. Sed ne temperatus quidem erit: niſi cor viciſſim fuerit ſicciſſimum. Sic etiam ſecunda propoſitio caſtigata eſt. Nam tertia deſtruitur à quarta. Ait enim quarta. Homini molliſſimũ corpus fuiſſe neceſſarium. Cùm hæc ſcriberes: piſcium Idea verſabatur in mente tua. Improbas verò eſſe has propoſitiones, quis neſcit? cui modò non ignota ſit hominis natura, quæ

Subtiliſſ. (margin, beside "lentiſſima")

Subtiliſſ. (margin, beside "ſtituebas")

neq;

neq; in toto, neq; in partib. vllũ patitur exceſſum. Sanè verò nullũ temperatiſſimum molliſſimũ eſt. Ariſtoteles cùm in ſpecie humana molliſſimam laudabat conſtitutionem, non excedebat ambitum ipſum humanitatis: ſed in ea vel quæſiuit, vel agnouit, quod eſſet commodiſſimum. Neque ratio bona eſt. In molliſſima conſiſtere tenuiſſimos ſpiritus: ſapientiſſimus enim omnium eſſet Limax: Elephas ſtolidiſſimus, & Canis, & Equus. Quæ animalia ſecũdum hominem cordatiſſima ſunt. Dent nomina ad decurias tuas Oſtrea, & marini Pulmones. Sunt enim tua mollitudine ſapientiſſimi. Quin cor ipſum durum, & compactum eſt: quod tu fornacem ſpirituum faciebas: in quo ſolo ſedem animæ cõſtituebas. Tenuiſſimę igitur ſubſtantiæ fateor: molliſſimæ, nego. At quo modo tenuiſſimæ? Nónne auicularum carnes quarundam vidẽtur tenuiores? Fortaſſe non eſt tenuiſſimus. Non enim: ſi eſt temperatiſſimus. At quomodo temperatiſſimus? Non ex ea, quam barbari vocant reſultationem. Vt ex calidiſſimo vno membro, & alio membro frigidiſſimo fiat mediocris commenſus qualitatum, atque ex iis vna qualitas. Hoc enim modo eſſent alia quoq; animalia temperata. Quippe in illis quoque humidiſſima pars cerebrum eſt: cor, calidiſſima. Quomodo igitur homo eſt mediocriter temperatus? Quomodo? Quia cùm omne cerebrum cuiuſuis animalis frigidũ, & humidum ſit: omne cor calidũ, & aliquo modo ſiccum: omne iecur calidum, & humidum: hęc omnia in omnibus animalibus extra medium ſunt: homini autem in medio. Quare cùm in eo nullus ſit exceſſus qualitatis, ei nullum competit ſuperlatiuum, niſi temperationis. Quæ verò natura ſit apta ad ſpiritus illos conficiendos, ſuſcipiẽdos, conſeruandos, exercendos, qui ad prudẽtiam, intellectionem, ſapientiam inſtituti ſunt á Natura, cùm alibi, tum in ſecundo De partibus, illuſtriſſimis verbis declaratur ab alumno Veritatis. τῶν ἐναίμων ὅσα ἔχει αἷμα ψυχρὸν, καὶ λεπτὸν, φρονιμώτερα τῶν ἐναντίων. ἄριστα δὲ τὰ θερμὸν ἔχοντα, καὶ λεπτὸν, καὶ καθαρόν. Et paulò infrà. γλαφυρὰν ἔχειν διάνοιαν, οὐ διὰ τὴν ψυχρότητα, ἀλλὰ διὰ τὴν λεπτότητα μᾶλλον, καὶ τὸ καθαρόν. Eſſet autẽ tuus homo humidior, quàm calidior: quia cerebro humidiſſimo, & frigidiſſimo: corde calidiſſimo, at non

subtiliss.

ficcissimo. Retunderetur ergo calor, non humor. Hominem verò esse calidissimum, & humidissimum, non absoluta constitutione, sed quoad aliis comparetur: docet Philosophus in quarta sectione. Et profectò homini si esset cerebrum humidissimum, & ipse calidissimus: maximum omnino caput haberet, atq; brutissimum. In multa nanque materia idem illi eueniret, quod obtigit piscib⁹. Sunt enim maxima ex parte capite grandissimo. At magnorum Idea capitum magna virtus est, magna esse pecora. Quod & Philosophus docet in tricesima sectione. Ex his tertiæ quoque vanitatem vides. Nam si propter extremam mollitiem comparari oportuit calidissimum cor: & mollities non est eiusmodi: sine hoc deficiente, cessabit & id, propter quod fuisset illud institutum. Vel solius, vti dicebamus, Leonis, aut Aquilæ, aut Draconis exemplo moueri poteras: cuius cor cum hominis corde comparares. Auderésne tu, ab ea cogitatione, hanc sententiã asserere pro tua? Auium quoque, ac piscium penè omnium perpetuam agitationem cum paucissimorum hominum lenta opera, maximęq; partis otio, ac desidia conferendam putas? Quòd si ad intellectus exercitationem referebas hæc: perpaucis spiritibus opus esse, nõ ignoras. Eos enim tenuissimos esse cùm oporteat: minima ex materia multi prodire queunt. Itaq; multa, multúmque cogitando, atque commentando, serò defatigamur. Cúmque coloni, operæque nostræ diurnos labores, cum nocturno Genio commutarunt: operarios dies festis otiis interceperunt: non cessare nos in pertinaci lucubratione, & sub diluculum vsq; sufficere, mirantur. Nocturnarum verò auium esse cerebrũ siccissimum, vt aptiores sint oculi ad tenebras illustrandas: sanè verum videtur esse. Quasi ex igni maior oculi, potiórque substantia confecta sit. Propter quam rationem, quantum aueo quiescere: tantum propter Solis cognatos Aquilinos oculos, audeo dubitare. Quocirca in aliud tempus hoc iudicium differri placet. Instant enim quæstiones tuæ, tum difficillimæ, tum maximè confusæ, atque perplexę, plenissimæque maximorum tædiorum. Illud tamẽ prius spiculum relinquendum. Si argumẽtum de oculis nocturnorum animalium, cum illa coniungatur propositione tua, quæ homini cere-

brum

brum dat humidissimum: dabit etiam homini cæcitatem. In altero enim extremo est, quod quàm longissimè distat à lucis constitutione. *Subtil.*

EXERCITATIO CCXLIX.

An nouæ species à Natura progigni queant.

PROPOSITA quæstione, an omnia solius hominis cõtẽplatione (sic enim barbarè loqueris) creata sint: initium disputationis faciendum esse scribis ab ea disquisitione. Vtrum animalia ipsa, solo genere, Naturæ cognita « sint: an partes etiam: an ipsa etiam singularia. Deinde, an « animalia ipsa, & plantæ, cæteráque, propter se, an propter « hominem. Post hæc ita scribis. Neque verò hac disputatio- « ne vnquam olim pulchrior, aut difficilior inuenta est. Du- « bitatio enim maxima est: cur nõ plura genera animalium « sunt, si Natura, quicquid efficere poterat, implere conata « est: aut cur his planè solis fuit contenta. Ecce quo in salo « fluctues. Auolasti enim illico à proposita, ad hanc, quæstione. Saltem ne dixisses: illud tibi futurum initium disputationis. Quo omisso hoc aggressus es. Quid quòd ab illa *Castig.* quasi deducis hanc? Quippe sic dicis. Disputationem hanc, an propter hominem omnia facta sint: esse omnium pulcherrimam. Et subinfers. Dubitatio enim maxima est: cur non plura genera animalium sunt. At quid cum illa huic? Num si natura propter hominem fecit, non quit item ea propter hominem facere, si qua potest facere? Itaque cùm alibi sæpe, tum hîc maximè adeò obtundis: vt me non solùm pigeat exercitationis, sed etiam lectionis pœniteat. Procedam tamẽ, more meo, inuictus laboribus, infractus periculis. Hoc igitur agamus iam. An sunt in Naturæ potentia species nouæ, præter has, quę nunc extant? Hanc disputationem, cũ aliis duabus simul, & miserè tractas, cùm sint arduę: & temerè aggressus es, cùm sequẽti libro sic profitearis. Quamobrẽ, inquis, hoc in libro, ab omnib⁹ altissi- « mis quæstionibus, tum etiã incertis, abstinui. Hanc autem « *Inconst.* quęstionẽ soluis sic. Vel ꝙ formę viuentium numero quo- « rundam, & viribus Siderũ constituãtur: vel quòd perpetuò «

» varientur temporum successu. Indicio est diuersitas illo-
» rum in regionibus aliis, atque aliis, vt suprà demonstratum est: necnon in temporibus. Quibus responsionibus nihil certi habetur. Prior enim ait, finitum esse numerum specierum. An verò pręter eas, alia moliri Natura queat: non dicit. At hoc quærimus. Neq; enim satis illud est: Quorundam Siderum viribus conformari species. Nam vt certus sit illorum Siderum numerus, certus est Naturæ quoque numerus. Vna enim. Quemadmodum ergo quęrimus, an Natura, quæ vna est, plures, quàm quot fecit, facere queat: sic & illud possumus. Decem, verbi gratia, Sidera, decem species quę fecerunt: an duas pręterea facere valeant. Quo loco Naturam, Siderum vim esse definis. Itaq; infrà, suum
Contrad. cuique speciei delegas opificem. Igitur tibi non opus erit Anima mundi, quam in primo libro cunctis operibus pręficiebas. Esset enim Mundi Anima vnum quiddam ex illis omnibus coagmentatum, non autem vna substantia per se potens. Altera responsio non demonstrat substantiæ, sed accidentium variationem. Si enim substãtia, quæ vna erat, alia fieret, per locum: locus esset formarũ dator. Ipsi quoque homines alii, & fortasse aliud essent ab homine, aliò translati. Idem quoq; de tempore tibi dicendum est. Quod quàm sit nõ solùm ridiculum, sed etiam nefarium, plus satis patet. Hoc Sepio effuso, abis. Redi igitur, Cardane, atq; altius mecum contemplare. Perfectum est, cui nihil addi
Subtil. potest. Perpetuò igitur illud erit, cui ne adimi quidẽ quicquam. Denique in quo nihil essentiæ mutari queat. Mundum esse perfectum, pręter Aristotelis, atque Platonis autoritates, opificis quoque perfectio cogit credere. Quo fit, vt neque ad eius augmentum accessioni, neq; ad diminutionem decessioni locus sit. Neque propterea Dei potestas infinita tollitur. Sed cùm ipse nolit in Mundo rerum ordinem posse nunc, quod in se potest ipse, quid facias? Non enim vult nisi optimum, ipse optimus. At iam voluit, cùm fecit. Optimum enim esse nequit, quod extra, aut præter optimum est. Species ergo nouas gigni posse, duobus modis intelligere licet. Aut quòd ea, quę iam sunt, misceantur: quæ sic haud penitus, & ἁπλῶς nouæ erunt: fiunt enim ex iis, quæ sunt, tanquã ex partibus: id quod euenire videmus
in

In insitionibus, quo non extabant modo. Aut quæ sunt in agentis potestate. Quod in Rosa temere litigant Sophistæ. Rosa enim fieri potest, vt aliquando non extet. Est tamen aliquid semper, quia est in Rosarii potestate. Neque verò more nostro, diuini præceptoris omittemus autoritatem. In primo De partibus, Naturæ magnificentiam accuratissima sententia contemplatur. ἀδύνατον ἄλλως, εἰ καλῶς κ τοῦτο. Et cùm alibi plurimis locis, tum in libro De gressu animalium: Naturam facere, quod optimum est.

2. *De fertilitate Troglodyticæ regionis.*

Is locus admonet pulcherrimæ historiæ, qua scrupea hæc viriditate quapiam exhilaremus. In agro Corcoræ, quæ est in Angot prouincia Troglodyticæ Æthiopiæ, toto anno seritur, ac metitur. Eodem tempore mãdatur semen aruis, & aliud triticum adolescit, aliud spicatur, aliud metitur, aliud lectum auehitur ad trituram, atque inde ad horreum. Quæ hîc scripsimus, vt intelligamus, frequentium effectuum crebritate, aut raritate, caussarum essentiã non mutari: speciésq; ipsas in suis caussis haud vno modo conseruari.

3. *An Deus facere possit melius quod fecit, quàm quomodo fecit.*

Hvic tam preclaræ questioni affinis alia est, non minus illustris. Odiosa quidem nouo huic vulgo, qui in superficie, atque supinitate, quam ipsi vocant simplicitatem, intellectionum contemplationis nostræ finem posuerunt. Itaque curiosos nos vocant, & scholasticos: cùm ipsi hoc, quod bene dicunt, amant nescire sese quare, aut quomodo dicant. Asinis similes sunt, qui triticum ad molas ferunt. Recti nanque officii sui ignorant finem. Quòd si hæc ipsa indagatio vel caussarum, vel modorum loquendi, atque explicandi ea quæ rectè cum illis nos quoq; sentimus, neutiquam nos vel tantillum auertunt á sincera simplicique pietate: quid illi nobis inuident auctarium hoc spiritus diuini: quod ille, cui libuerit, impertit è suis? Ad propositam quæstionem sine vlla vel dubitatione, vel cunctatione respondebit etiam tyro cælestis philosophiæ sic: Potuit, po-

Euge bone senex.

test, poterit:tantum abest, vt à nobis aliud expectetur. At huic ita respondenti si occurram hoc ipso, quod in animo versatur, quibus ille verbis excutiat? Quid illud?inquies. Hoc. Deus si optimè fecit:fecit autem optimè optimus:& addat huic, quod fecit, aliquid bonitatis: non optimum illud iam fuerit,quod erat optimum. Quare hoc vt intelligamus,admittendam esse quæstionem, & à Sapientibus soluendā censeo:non quod isti rustici faciunt,sophisticæ damnatā perplexitatis repudiandam. Quod vt expediamus, æquabili,atq; cōposita oratione sic instituemus. Respondent Sapientes,absolutam potestatem ab ordinaria distinguendo. Agens,inquiunt,ordinarié, qui secundum legem rectam facit,aut est sub lege, aut supra legem. Si est sub lege: non potest aliter rectè facere. Si ipse fecit legem: potest & aliam legem facere alia potestate,id est absoluta. Deinde secundum eam legem ordinariè agere. Sic Deus potest etiam aliter facere. Quia lex esset illa quoque recta, si statueretur à Deo. Hæc illi subtiliter quidē. At enimuero non tollunt dubitationem. Quia manifestum est:si Deus aliam fecerit legem, rectam illam legem futuram. Verùm quærimus hoc. An Deus super hac eadem re aliam rectā legem possit facere, præter hanc rectam legem. Dubitationis ratio validissima est: sicut in superiori exercitatione dicebamus. Quia in vnaquaq; actione vnum tantùm rectum est: ídque à Recto, id est à summo Recto, Deo ipso constitutū. Quare quodcunq; præter illud rectum est, non est Dei, sed non Dei. Propterea quòd minus bene facere capessit priuationem summi boni,& summæ potestatis. Deus autem summum bonum solus est,& potestas summa. Itaque sententia hæc nihil detrahit de diuina potentia, ac bonitate: quin potius & agnoscit,& fatetur incomparabilem perfectionem. Perinde enim esset,ac si diceremus,non optimè Deum operatū esse. Item illud. Deum esse posse artificem seipso deteriorē. At bonus non potest, nisi bene:perfectus, non nisi perfectè. Potest igitur aliter facere:quia summa in potestate minor quoque comprehenditur potestas. Ex immensitate igitur potentiæ potest. At ex summa bonitate, quæ est potentiæ regula, neque à potentia essentia diuersa (est enim Deus,& Dei omnia vnum, atque vnus Deus suiipsius

Duns 44. primi.

Ardua subtil.

ipsius & principium, & finis, sine tamen & principio, & fine vllo: non enim extra se egredi potest) non vult minus posse, quàm bene posse. Quia à summo bono simpliciter, non potest, nisi summum bonum, in vnoquoq; genere, aut ordine entium, proficisci. Homo nanque suo in genere summè bonum est: & Musca, & Cimex: in suis quicque circunscriptionibus essentialib⁹. Non enim essent hoc, quod sunt: nisi in summo suo (vt ita loquar) essendi essent. Cùm igitur inter hominem, & proximam intelligẽtiam nulla intersit species, nulla intererit perfectio. Nihil igitur homini addi potest. An Deus ibi noui quicquam possit & creare, & addere: Possit. Sed nolit posse: quia seipsum argueret imperfectioris operę, quàm in priore opere posuisset. Adhuc subtilius, atque supra quotidianarum intellectionum limites transeamus. Dico tibi: cùm rei perfectę, ac infinitę suę potentiæ perfectione, quippiã perfectionis adiunxerit Deus: standum illi esse aliquando, & ab operis illius auctione cessandum. Non enim potest ipse facere ens essentia infinitum. Faceret enim alium Deum. Quare dicendum est: Deum quidem posse facere semper aliquid melius: Rem autem ipsam non posse suscipere illam infinitatem. Neque enim est, vt in rebus nostratibus. Frustra namq; est hîc apud nos potentia, quę non habet, in quod exerceatur. Nam potentiæ hîc, & actus, sunt relatiua. At Dei potentia ad nihil refertur: sed sua solius est, & ipsa sibi, & hoc, quod est, & hoc omne, quod sunt omnia.

Subtiliss.

Super human. subtil.

EXERCITATIO CCL.

An omnia propter Hominem facta sint.

MORE tuo turbidus, atque lutulentus, quod primo loco proposueras, secundo tractas. Quod faciebas disputationis initium, reiecisti in locũ vltimum. Hoc nunc ergo videamus. An propter hominem species omnes conditæ sint. Primùm quid nos sentiamus. Deinde in tuis subtilitatibus exercendi sumus. Verba prius explicanda sunt. Præpositio hæc (propter) finem significat. Omnis autem finis est in genere bonorum. Quocirca non decuit M. Tul-

Castig.

2. Phyſ.23. lium vocem hanc tam ad mala, quám ad bona retuliſſe, in ſuorum librorum inſcriptione. Id igitur ita eſt, vt ſi diceremus: An omnes ſpecies bonum afferant homini. Bonum autem duplex. Primum, vt ſit: alterum, poſtquam eſt, vt bene ſit. Generatio igitur bonum eſt rei, quæ generatur.
Subtiliſſ. Fit enim, vt ſit. Nam eſſe, eſt bonum ipſius actionis, quæ dicitur generatio. Et generatio, eſt bonum eius, quod futurum eſt, vt ſit. Quia propter illud fit. Vbi verò generata res eſt, bonum eius eſt, vt conſeruetur. Eſt enim conſeruatio, ſicut alibi dicebamus, exiſtentiæ continuatio. Eſt autem conſeruatio, finis ipſius rei, vt ſit porrò, quod eſſe cœpit. Cæterùm & aliquid præterea requiritur. Nempe vlterior finis. Omne enim quod eſt, propter aliud eſt, quàm propter ſe: excepto vno ſolo Deo. Igitur omnia propter illud
Subtil. vnum ſunt, quod non eſt propter aliud. Ergo erunt omnia propter Deum: quia Deus non eſt propter aliquid aliud præter ſe. Cæterùm quia dicimus: omnia, quæcunque propter aliud ſunt, illi, propter quod ſunt, eſſe aliquod bonum: viderentur omnia hæc, quia ſunt propter Deum, afferre Deo bonum aliquid. Hoc autem nefas. Quare ambigua ſignificatione ſumitur illa propoſitio: cùm dicimus. Omnia propter hominem: homo autem propter Deũ. Quia homo, vt eſſet, & vt bene eſſet, opus his habuit. Deus autem non ita. Imò Deo opus habet homo, vt ſit, & vt bene ſit. Hac explicata ſubtilitate audentius procedamus. Dico: rerum omnium omnes ſpecies propter hominem conditas eſſe: etiam Cælos ipſos apud vos Aſtrologos. Quid enim gubernarent, ſi te non gubernant? Muſcam? Nequaquam.
Matth.12. Luc.6. Pręterea facto homine quieuit Deus. Tum etiam ſabbatum factum eſt propter hominem, non autem homo propter ſabbatum. Sed & propter hominem, homo Deus factus eſt. Cæterùm quia vobis philoſophis noſtra ſimplicitas contemptui eſt, paulo craſſius agamus. Cui rei facta eſt habitatio? Animalibus. Quis horum omniũ autor? Deus. Quis ſecundum Deum, & cum Deo? Cæli. Quis Cęlos fecit? Deus. Quod animal nobiliſſimum? Homo. Propter hominem ergo Cęlorum actiones. Igitur & propter ho-
8. Phyſ.17. minem Cæli ipſi. Ipſe quoq; philoſophorum princeps Microcoſmon appellat hominem. Eum tanquam regulam,

ac mensuram proponit ad cæterarum omniũ animantium
cognitionem, in libris historiarum. In secundo Physico- 24
rum etiam diuina verba illa: ὡς ἡμῶν ἕνεκα πάντων ὑπαρ-
χόντων· ἐσμὲν γάρ πως καὶ ἡμεῖς τέλος. Quocirca longè ali-
ter, atq; aliqui superstitiosè nugati sunt, huiusce rei tracta-
tio nobis instituenda est. Quid enim nugacius, quàm Puli-
cem hominis caussa creatum dicere, ad eius inutilem su-
gendum sanguinem? Etiámne Chirurgos hosce Muribus
molita est Mater illa pia, architectatrix, atque dispensatrix?
Quin eis quoque præfecit magistratum, à quo loris cæde- *Vrbanè*
rentur illi: si bene acceptam, minus bene exercerent disci-
plinam? Quis miserius, aut infelicius eius opera interpre-
tabitur, quam qui ab ea Cimicem allegatũ dicet: vt noctu
ex importuno somno excitet nos ad preces Cælitibus fun-
dendas? Sunt & laruata ingenia quædam, sibi ignaua, aliis
maligna: quæ iussu Dei, venena Serpentibus comparata
profiteantur: vt ea sint calcaria nobis, ad fortitudinem, pa-
tientiam, temperantiam. Etenim si ita est, ne aggrediantur
Viperæ infantes, quibus nulla est in animis tuitio, in corpo-
ribus munimentum. Non ipsas pecudes populentur Indici
Dracones. Nulli enim in bruto pecore habitus morales.
Quare non addiderunt, febres, lapsus, luxationes, Indicam
luem? Quæ istis omnia precanda sunt, vt boni fiant. Hasce *Ludit.*
profectò vtilitates cũ incommodis Aristippi libenter equi-
dem commutarim. Sanè cùm videant aliquot miseros, nec
propterea malos: multos inopia fieri deteriores: neq; mise-
riam ad interitum animi, neque egestatẽ ad beatitudinem,
vel instrumentum, vel viam illa facere audeant. Hisce reli-
ctis nugis ad nouam aliquam commentationem animum
applicemus. Homo propter Deũ: propter hominem Mun-
dus factus est. Quando & habitatio, & cibi, & alia, quæcun-
que suprà dicebamus, propter animalia. Animalium verò
princeps homo. Non erat autem futurus homo, princeps, *Subtiliss.*
nisi talis. Quippe in medio. Non potuit esse medius, nisi in-
ter extrema. Igitur extrema facta sunt, vt esset medius. Pro-
pter mediũ igitur facta sunt. Extremorum aũt, & eorum,
quæ mediũ inter, & extrema, sunt sita, si deesset aliquid, da-
retur in formis vacuum. Quod longè maius esset in Natu-
ra flagitiũ, quàm vacuum in quantitate, sine corpore. Quid

enim absurdius, quàm medium sine extremis? Quare & Napellus, & ex aduerso Mus ille factus est: non necessitate Deum cogēte: esset enim illa Deus: sed à Deo in rerum ordinem proficiscente. Qui cùm sit, & omnia, & præter omnia, sui ipse plenus: non vult dari in suis operibus vacuū: quia in se nullum habet. Ipse enim verum est ens: vacuum autem, non ens. Intelligo, inquam, nunc, vacuū, defectum specierū. Igitur qui volunt, ad hominis vsum facta omnia, sunt hostes veritatis. Homo enim imperfectus est in se: & imperfectus ob multa extrinsecus aduersa. Imperfectum voco nunc, non essentia, sed egentem adminiculorum ad conseruationem. Ergo è contrariis cōpositus, non ad suam vtilitatem, patitur caloris corruptionem, sed ad interitum. Quapropter quid mirum, si Serpentis conficitur veneno? Est enim id externum aduersarium: sicut internum, frigus, & siccitas: à quibus vitæ fundamenta quatiuntur. At hoc voluit esse Deus necessarium: cùm fecit eum hoc esse, quod est. Quod verò, quæ subtilissimè digessimus, verissima sint: clarius etiamnum è primordiis nostris elucescit. Nempe vt noxia vitaremus, & sensus dati, & sensibus adiūctus motus est. Cæterùm cum hac vtilitate, aliisq; emolumentis, maxima incommoda sunt admista. Quorum profectò princeps dolor est. Doloris quoq; imminentis expectatio non paucos efficit formidolosos, inconstantes, perfidos. At dolor fuit aliquot de caussis non solùm necessarius, sed etiam vtilis. Nisi enim de vulnere doleret nobis, segnius medicas manus adhiberemus ad curationem. Nisi metueremus, temerariis insultibus plerique nostrum ad cædes & excitaremur, & acueremur. Hæ finales caussæ. Caussa verò essentialis illa est. Quia sensus est mediocritas quædam: dolor autem excessus. Neque potuit animal sentire omnino, nisi & prauè quoque sentire, & malè etiam sentire posset. Quæ ex profundissimis hausta fontibus Philosophię, quamuis curiosam sitim sedare queant. Tam exquisitæ disputationi, more nostro, diuini præceptoris addamus aurea verba ex primo Politicorum. οἰητέον τά τε φυτὰ τῶν ζώων ἕνεκεν εἶναι, καὶ τὰ ἄλλα ζῶα τῶν ἄλλων χάριν. τὰ μὲν οὖν ἥμερα καὶ διὰ τὴν χρῆσιν, καὶ διὰ τὴν τροφήν. τῶν δ' ἀγρίων, εἰ μὴ πάντα, ἀλλά γε πλεῖστα τῆς τροφῆς, καὶ ἄλλης βοηθείας ἕνεκεν ἵνα καὶ ἐσθής,

ἐσθὴς, καὶ ἄλλα ὄργανα γίγνηται ἐξ αὐτῶν. Sed & audaciori-
bus verbis vtitur in primo Diuinæ Philosophiæ. Ancillari 2.
enim homini quasi seruam, Naturam, scripsit. πολλαχῆ ἡ
φύσις ἀνθρώπων δούλη.

2. *De artificibus specierum.*

Tv verò impia quædã de artificibus effundis. Ais enim:
Plures fuere artifices: & vnusquisq; cõmodo opificij prospe- »
xit sui. Qui igitur hominẽ fecit, ita fabricauit: quòd esset sa- »
pientissimus, vt cõmodè omnibus alijs vti posset. Aut saltẽ »
vitare, quæ vsui esse non poterãt. Ita Deos plures statuis. Vt »
vnus Cælos fecerit, atq; in ijs Deunculos. Horum verò sibi
quisq; certo opere peculiarẽ gloriam quæsiuerit. Inter eos
igitur & simultates, & aperta odia, atq; etiã aperta bella vi-
deo. Nec Homerus cum suis Xanthis, & Vulcanis, omnino
futilis, ac mendax est. Si vnus quispiã fecerit hominẽ Deus: *Ludit.*
alius, qui grandioris illius fuerit coquus, in gratiã hominis
ab illo facti, Phasianũ, Attagenem, Acipenserẽ fabricauit.
Alius illius obtrectator, Simiã commẽtus est. Alius eius ho-
stis, molitus est Locustã, & Scorpium. Et qui Serpentẽ, quo
perijt Eurydice, creauit: infensus illi fuit, qui aut miseræ, aut
misero Orpheo dederat animam. Erit & qui rabiem cani-
bus imponat. Et qui mulieres inficiat Indica lue: quasi cùm
in pocula nouercæ venenum miscent. At enimuerò qui ca-
nebas, Mundum interiturum, quem tu ei destructorem
paras? Nam quis erit illo potior conditore? Isti verò δεύ-
τεροστάται, καὶ τριτοστάται, à quo dictatore, à quo populo co
gentur sese abdicare magistratu? Eadem enim vigent, ac
vigebunt sidera, quæ tunc erant, quum ista conderentur.
Quamobrem eorum numina neutiquam seipsa deserent,
gnauiterq; incumbent in suorum operum perpetuatio-
nem. Sed &, vt ferè semper, loqueris inconsideratè. Vt alijs »
omnibus cõmodè, inquis, vti posset. Etiámne vt commodè »
Crabronibus vtatur? Etiámne Aspide, & Sepe, & Basilisco?
Dices. At illa verba subdidi, quibus hæc temperarem: Aut *Castig.*
saltem vitare. Quis ergo te ita loqui iubet: vt quæ loqua- »
ris, vel abs te, vel ab alijs emendanda sint? Subdis æquè ri-
dicula. Qui Aquilas, inquis, creauit, sapientior fuit, quàm »
qui Cuculum. Et tamen vnusquisque cauit perpetuitati »

ſtructuræ ſuæ. Sanè puto in Ariſtophanis nebularia illa ciuitate, certatim opifices illos artes ſuas exercere: neque id ſine obtrectatione. Nam qui Cuculum ſuum ab Accipitre diſcerpi videbit, doleat ſanè irritos labores ſuos: atq; etiam oderit Accipitris autorem: eique, ſi poſſit, libenter malè faciat. Quæ cùm & ridicula, & fœda ſint dictu: hîc in tuum ſinum expuenda cenſeo.

3. *An vnumquodq; propter ſe creatum ſit.*

„ AIS: vnumquodq; enim propter ſe creatum eſt. Nec „ Coturnix ob Accipitrem minus, quàm animalia propter „ hominem facta ſunt. Videntur igitur, quæ deteriore con„ ditione condita ſunt, ſed falsò, facta meliorum cauſſa. Non

Contrad. hîc OEdipo coniectore, ſed Theſei filo opus eſt. Primùm dicis: Nihil propter aliud creatum. Deinde Coturnicem ob Accipitrem creatam. Tertio loco: falsò videri: deteriora facta eſſe meliorum cauſſa. Inſani eſt, ſimul hæc componere: inſipientis ſingula quædã profiteri. Nam hominis cauſſa, quis neget, triticũ factum? Tametſi tritico alia quoq; veſcuntur: ille tamen ſibi primùm ſerit, ipſe illis nobilior: Deniq; ipſius illorumq; cauſſa factum eſſe triticum fateamur, neceſſe eſt. Non eſt igitur propter ſe. Quin falſum eſt, propter ſe elementa illa facta eſſe. Nam quod ais, non omnes Muſcas ab Hirundinibus deuorari: ſanè illa indiuidua fortuitò abſunt à fine ſpeciei. Sicut & inſipientes à Beatitudi-

Subtiliſſ. ne. Hominis tamẽ finis eſt. Non eſt enim aptitudinis actus in quolibet indiuiduo neceſſarius. Statim natus riſit Zoroaſtes. Nunquam ille, qui propterea dictus fuit Agelaſtus. Demonſtratio. Sine quo quicquam exiſtere non poteſt in Natura: id eſt illi neceſſarium, atq; propter illud factum. Sine Muſca non poteſt Hirundo viuere.

4. *An ſint animalia quædam infelicia.*

NEQVE verò quod in diſceptationem vocas: Síntne animalia infelicia quædam, vt Damæ, & Lepores, ſubtilis hominis intereſſe videtur. Nam cuique rei ſub Luna conſtitutæ corruptio parata eſt. Nihil ergo refert, quomodo

Sapient. corrumpatur. Neque infelicior Lepus exiſtimabitur, qui Cani præda eſt, quàm homo, qui in prælio acerba morte

inſaniæ

insaniæ suæ memoriam pro perpetuo teste relinquit posteritati. Et felicior homo, qui ab homine voratur, quàm qui à vermibus. Illud quoq; ridiculum, quod alibi animaduertimus apud Poëtam: Elisam fato non perijsse. Eius nanq; fatum erat, communi fato non perire. Nec infeliciora sunt animalia, quę interficiuntur, quàm homo, qui in neruo sub Turca vitam agit in triremibus: aut qui ad Ebusum humeris salem gerit. De fato viraginis illius aliter alibi ex Peripateticorum scholis. *Subtil.*

5. *Neq; ad varietatem, neq; ad ornatum Mundi quasdam esse species.*

IGITVR qui putant, ob varietatem, non ad certum finem species à Deo comparatas: nullum alium in ijs Naturæ finem proponunt, quàm ineptire. Quasi cùm fimbrias milites addunt sagulis. Aut si quando nos fessi de Philosophiæ salebris, cum Poëtis aliquid constituimus. Vt illa Musca & Papilione festis luserit diebus: seria opera impensa sit nobilioribus speciebus. In eiusmodi varietate potentiam suam homini ostentaret, vt illum ad suas vocaret laudes. Istos Dei Titillatores procul à diuinorum hominum auribus garrire iubeo. Non enim varietas finis est, in quem intendat Natura: sed via ad perfectionem vniuersi. Est enim *Subtil.* hac ipsa multiplicitate vnum. Quod constat formarũ constitutione, mutua necessitudine, atq; ordine. Sine quo, nefas duxit ipsa Dei sapientia, consistere posse in homine rerum omnium compendium. Tu tamen sic scribis. Musca ad ornatum Mundi facta est: & omnia sibi necessaria, non solùm ad vitam, sed ad beatam vitam sortita est. Factaque est propter se: non vt esset homini infesta. Quia quædam manent perpetuò in nemoribus. Et in quibusdam locis nõ sunt. Primùm illud mancum, aut falsum. Non enim ad ornatum, sed ad complementũ. Etenim tanta est entium series, tanta est affinitas: vt si minimum, aut reipsa abfuerit, aut in caussis non sit: Mundus ipse desiuerit esse Mundus. Nec latuit hoc diuinum virum Hippocratem. Dixit enim in libro De Natura hominis: ἀπὸ γὰρ τῆς αὐτέης ἀνάγκης πάντα ξυνέστηκέ τε καὶ τρέφεται ὑπ' ἀλλήλων. οὕτω δὲ καὶ εἴτι ἐκ τοῦ ἀνθρώπου ἐκλείποι τούτων τῶν ξυγγεγονότων, οὐκ ἂν δύναιτο

ζῆν ὁ ἄνθρωπος. Hæc ille in Microcoſmo. In maiore verò quæ ſequũtur. οὐ γὰρ ἂν μείνειεν τούτων οὐδὲν, οὐδένα χρόνον ἄνευ πάντων τῶν ἐνεόντων ἐν τῷδε τῷ κόσμῳ. ἀλλ' εἰ ἕν τι ἐκλίπει, πάντ' ἂν ἀφανισθείη. Igitur ſi vnum deficiat, omnia collabantur, ac corruant. Non enim erit τὸ πᾶν, καὶ τὸ ὅλον. Ad hoc eſt Mundi eſſentia, aut ἴδιον ab eſſentia fluens. Altera, quæ ſequitur, pars non improbè ſentit, ſed pluſquã improbè loquitur. Aſſignat enim Muſcæ beatam vitam: quæ ſanè ex optimo, puriſſimoque loquendi vſu, ſoli debetur homini. Sed citius homini ſuffurabitur Muſca beatitudinẽ, quã tibi auram ambitionis. Nam quid eſt, Beatum eſſe? An non etiam multis hominibus vel à fato, vel ab eorum peruerſa natura denegata eſt beatitudo: ſoli bono, ac ſapientiæ ſtudioſo apparatur? Homo ſapiens, qui σοφιστιῶντι ſapientiam impertit ſuam: is eandem, quam illi dat, nihilominus retinet ſibi. Inſipiens, qui Muſcæ dat Beatitudinem, neque ſibi habet, neque illi vt adſit, facit. Quòd ſi deglubere voluiſti ſignificationem illam: vt Beata ſit, quia nihil ei deſiat, quo ſit Muſca: ſic eadẽ ambitioſa ſuperſtitione dices: Elementum, quod in loco ſuo ſit, beatum: quod extra locum, infelix eſſe. At hæ ſunt nugæ, ſed τραγικώταται. Nã Xenophon in octauo Pædiæ, τὴν προβάτων εὐδαιμονίαν dixit ad quandam παραβολήν. Tertiam quoque partem, ſuprà oſtendimus, eſſe falſam. Muſcam eſſe propter ſe creatam. Explicata enim eſt demonſtratio, ex neceſſarijs propoſitionibus. Si quid altero quopiam eget: & vtrunque à Natura factum eſt: hoc propter illud, factũ eſſe neceſſe eſt. Poſtremò quod ais, non eſſe factã, vt ſit infeſta homini: verum eſt: ſi aufers hoc ab ea, tanquam eius finem. At ſi dicis, nullo modo factam, vt ſit infeſta homini: id perinde eſt, ac ſi diceres: Muſca facta eſt, vt nõ ſit Muſca. Dico tibi, Cardane: Muſcam, niſi per Muſcæ eſſentiam, eſſe non poſſe. Eſſentia verò hoc proprium in ea parit, atq; conſtituit, vt alatur ſuctu. Ita ſpecies vltimas ſibi peculiarem quærere, & habere materiam, ſcribit Themiſtius in primo De anima, idq; plurimis è locis Ariſtotelis. Homo ſanè ſuctile quiddam habet. Non igitur infeſta eſt homini, qua rationis capax homo eſt: ſed vt eſt ſucci capax, quem ſuccũ ſuctu capeſſat illa. Nobilitatem illam intellectus tui tibi relinquit. Quantũlibet homo eſto.

Iocus amarus.

Subtiliſſ.

Succum,

Succum,qui in te est,appetit,nec relinquet,si per te nõ steterit.Non tibi vt incommodet: sed sibi vt viuat. Vt etiam hinc intelligas: Hominis partem, propter Muscæ partem alicuius aliquam,factã esse.Totius contemplationis summa hæc: Species omnes propter Mundi complementum creatas esse.Qui quia vnus est cõnexione & ordine ad vnũ primum,illas esse affines certa serie necesse est.Quia verò vult Opifex illum conseruari: mutuorũ officiorum & propensionem, & effectionem cuiuscunque generis partibus adiunxit.Sic pro materia est triticum Muri,pro forma Solis vis.Sic materiæ forma dat,vt sit hoc aliquid: formæ dat materia,vt existat hîc, & nunc: sicuti suprà quoque dicebamus.Accidentibus dat forma,vt sint: formæ dant accidentia,vt sic agat: velut calor animæ.Non enim verũ est, quod aiunt recentiores:formam nullam egere ministerio cuiuspiam accidentis,ad actionem exequendam.Sic specierum & formæ ab vtilitatibus,& à formis vtilitates mutuò maxima ex parte conseruantur. Ita vt homo quoque à magna parte iuuetur specierum: multas iuuet ipse.Extremæ partis cõfusio patet.Nam tametsi Muscæ quædam semper in nemoribus manent: suam tamen obtinent speciem,atque in specie naturam. Accedente homine,vt in eum inuolent. Nõ accedente,aliunde viuant.Ita pro homine piscis factus est.Si caro adsit,absit piscis: caro,non piscis ei seruiat.Est in natura hominis,vt hominem voret: at non voramus nos homines: tametsi rodimus nomina.In nemore quoq; Muscæ fiunt,non quatenus nemus est: sed in nemore sunt, vt in naui equus,aut in Ithace insula equæ Menelai. Alibi tum melius,tum libẽtius. Sic aqua pluuia cùm sit ad telluris fœcunditatem instituta, non omnis tamen demittitur in terram bonam: sed alicui etiã interdum euenit, vt computrescat: ac porrò aërem putridum itidem efficiat. Falsò enim aërem putrefieri negant recentiores. Verùm in hęc te fecit excurrere ignoratio primę Philosophię: quæ res ipsas,quatenus hoc sunt,quod sunt, sola docet contemplari. Quanti facienda sint, quæ subdis, ex iis quæ diximus, satis patet. Multo melius,inquis,est Leporem perire, manente specie in aliis, quàm speciem non fuisse factam. Quòd Lepus hic à Cane interficiatur ; hoc habet à sua specie. Speciei

Subtiliss.

Iocus.

Subtil.

Subtil. namque si non esset hoc: non esset hoc huius Leporis. Non igitur, quia manet species, felix est: sed quia talis est, nullam habens præterea felicitatem. Quot eiusmodi, atque etiam deteriores in homine inuenias conditiones? Quæ nulli euenirent indiuiduorũ: nisi homo esset animal aptum natum ad verbera, exilium, seruitutem, suspensionem, infamiam, leonum immanitatem.

EXERCITATIO CCLI.

An hæc inferiora cognoscantur à superioribus per species tantùm.

QVI intellectum humanum in omnibus vnum arbitrati sunt: eum, vt ita dicam, speciem indiuidualem, indiuiduis ipsis communicabilem necessariò statuere coguntur. Non enim totum esse poterat in singulis alio modo. Indiuidualem dixi, quia vnum est, & singulare quiddam. Sed de hoc monstro suo loco. Nullo enim modo differt à Platonicis Ideis. Quarum singulæ, vnum essent quiddam, indiuiduis omnibus communicabile. Huius parens primus, quod quidem extet, fuit Themistius (sed & Alexander idem quoque sensisse visus est) Auenrois verò nutrix. Is igitur cùm ita mente sua concepisset: Intellectum hunc idem fieri cum eo, quod intelligit: non potuit eundem facere, & communicabilem, & singularem. Quare ne id quidem efficere potuit, vt intelligeret singularia. Euaderet enim singularis. Ergo incommunicabilis. At erat per hypothesim, ac definitionem, cõmunicabilis. Eò igitur dementiæ ventum est, vt aliam in nobis animam fabricarent, quæ cognosceret singularia. Cogitatiuam appellant. Verùm de his suo loco. His igitur ita constitutis, ad vlteriores insanias compulsi sunt. Videlicet negarũt: hæc inferiora singularia, vel à nobis, vel à mentibus illis immaterialibus intellectione capi posse. Cæterùm & fundamentum putridum est: intellectus dico vnitatem: & primam intelligentiam facere ignaram earum rerum, quarum ipsa autor est: animi est, aut impij, aut absurdi. Neque contingit, quod aiunt, vt ipsa ex horum intellectione vilis fiat. Non enim hæc habet,

Subtiliss. (margin, beside "guntur. Non enim totum esse poterat in singulis alio modo.")

Subtiliss. (margin, beside "aut impij, aut absurdi.")

habet,tanquam obiecta,à quibus vel immutetur,vel perficiatur.Sed ſeipſam intelligendo,quæ omnia ſit, omnia intelligit.Etenim ſi non intelligeret hæc inferiora : non eſſet eorum cauſſa,neq; ea conſeruaret. At Sol, & homo gignit hominem apud Philoſophũ.Non gignit ſpeciem,ſed hunc. Quomodo gignit,ſi non nouit? An quiſpiam locus eſt : vſpiam loci angulus,à quo Deus excludatur, & præſcribatur? Cuius, à quo,erit ea prærogatiua: vt aliqua vel forma, vel corpore Deus terminetur? Quid? cui? licet ſic deſignare? Deus non eſt hic? Erit ergo Deus in fruſta ſectus ? Igitur ſi vbique eſt, vbique adeſt. Adeſt: & non cognoſcit? Amentes ſunt,qui hæc dicunt: non ille amens.Etiam manũ hanc dirigit ad ſcripturam hanc,quæ iſtos arguat temeritatis:etiam intellectum , qui hæc & concipiat, & dictet. Neque enim vltimæ formæ proximæque corporibus agunt,niſi fotæ,adiutæque formis ſuperioribus: illæ verò porrò aliis,ad primam vſque.Omnes autem formas ad vnam referri formam,neceſſe eſt: quemadmodum eſt in duodecimo diuinæ Philoſophiæ,& in quarto Paraphraſeos apud Auenrois. Quare omnium quoque formarum intellectiones, atque actiones, ad illius primam intellectionem reduci oportet. His ita conſtitutis ad tua verba deſcendamus. Omnia, inquis,ſingularia contractis per multa generalia conditionibus,cognita eſſe.Nam hoc non eſt, primò nouiſſe eas, ſed alia ratione.At verò per ſe, longeque melius nota eſſe regna,& populos,tum Reges, ac ſapientes, quàm prauos, ac priuatos,atque ignobiles: nunc docere aggredior.Totum humanum genus cognitum eſt: & tota terra,quæ habitari poteſt.Vtque illius prouinciæ quælibet pars quædam certa eſt,vt centeſima,ac milleſima: ita etiam mortales,qui in ea degunt, cogniti ſunt: vt totius humani generis certa quædam pars eſt.At verò Reges ipſi,& Sapiẽtes cauſſæ horum ſunt,& vt prouinciæ, vel pereant, vel diuturna floreant felicitate.Itaque & cauſſas has non ſimpliciter quidem,ſed vt ad prouincias, regna, ac ciuitates comparantur, notas eſſe oportet. Quamobrem nota hæc ſunt: & ſigna,ac prodigia in horum interitu ac ortu fieri conſueuerunt.Hæc ſunt verba tua,quæ duabus rationibus perpendenda ſunt. Primùm an vera ſint.Deinde etiam ſi vera eſſent : an abs te pro iure

tuo, pronunciare tibi licuerit. Igitur quod tu, more tuo, perplexè, atque inscitè inuoluis, clarè, ac planè à nobis disponetur. Singularia non cognosci, sed vniuersalia. Quæ verò singularia cognoscuntur, ea demum cognosci, si ad vniuersalia, in quibus continentur, referamus. Referri verò, aut vt partes, veluti prouincias: aut vt caussas, veluti Reges. Quæ vt iudicari queant: prius quid singulare sit, intelligendum est. Satis sit impræsentia descriptio hæc. Singulare, est vniuersale circumscriptum vltimis propriis conditionibus. Ergo Vasconia prouincia singularis est, si cum Normania, Burgundia, Sabaudia in vniuersitate Galliæ, quasi in specie comparetur. Certis enim limitibus, atque præscriptionibus ita herciscitur ab aliis: vt cum illis pars sit ipsius Galliæ. Vasconia igitur erit, Gallia terminata Garumna, Oceano, Pyrenæis. Rex est singularis duobus modis. Primò, quia hic homo. Secundò, quia minore potestate est, quàm vniuersum genus hominum. Itaq; vis tu, cognosci Vasconiã, non vt prouinciam bellicosarum gentium parentem, atque altricem: sed vt sub Galliæ vniuersitate continetur. Sic Regẽ: non vt Henricum, virum optimum, ac fortissimum: sed vt Galliæ præfectum, rectoremque in ea humanæ societatis. Quæro igitur, an illum non præfecerit Deus noster: aut Deus vnus quispiam ex illis tuis: cuius hoc sit propriũ, Reges inaugurare: sicut alius Aquilas aut Accipitres, vti suprà dicebas, fabricare. Præfecit autem, opinor, haud per procuratorem, neque ex commentario, sed à se cognitũ, hunc, talem, tantum, hîc, nunc. Profectò si tuis illis mentibus superioribus notæ sunt cõditiones singularium in vniuersali: an subiecta illarum cognoscantur, quærendum est. Si hæc ignota erunt: erunt & accidentia ipsa. Substantiæ namque priores sunt in Naturæ intellectione, quàm ipsa accidentia. At tu Naturam, ista ipsa corpora, eorumq; motrices Intelligentias faciebas. Rex quoq; non potest ab ipsis intelligi, nisi sub ratione vnitatis. Ergo sub ratione, ac Natura singularis. Qui quia sua iustitia atq; magnanimitate differt, distatq; à Tyrannis: necesse est, vt ab illis Intelligentiis, Diisq; bonorum procuratoribus custodiatur, & seruetur. Vt Deus Opt. Max. benemerentibus Regibus de nomine reque publica Christiana gratiam reponat. Etenim si Rex autor, & caussa

Subtiliss.

Subtiliss.

caussa est vel bonæ, vel non bonæ fortunæ populorum: vt legitur in sacris libris: vt in ijsdem legitur libris, ex eius actis cognoscetur. Actiones enim sunt singulariū, vt singularia sunt. Verùm semel vt finiā: dic mihi Cardane: Lunæ orbis éstne singularis? Est sanè. Et materialis? Dubitant, inquies. At saltem, hoc quantum, etiam dubitantibus inuitis. Nam si nolunt in Cælis esse materiā: quare Cælis mentes alligare veriti sunt illi? Eos hoc ego metu libero: si ibi materia nulla est. Sed nolo id hîc. Illud satis. Orbis Lunæ vnus est. Quæro: mouétne Lunæ intelligentia Cælum illud: neque agnoscit ipsum? Quî fieri potest hoc? Tum si motum cognoscunt suum, iam cum suo motu, ex istorum placitis, vnum factæ, mouerentur. At hoc illis nefas. Præterea si prodigia in Regū morte fiunt: ergo in omnium Regum morte fient prodigia. Fiunt enim, quatenus Reges sunt. At omnes Reges, quatenus Reges, Reges sunt. Si nō in omniū interitu id contingit: ergo Rex hic cælestibus illis fuerit singularis, atq; ignotus illis. Non ergo Rex. At Rex erat. Postremò qui scribis: in alijs libris, quæ alij sentiant, te recitasse: in hoc nonnisi tuas meras ac genuinas sententias explicari: ita de tuo iudicio statuendū est. Cùm hîc eximas è superiorū cognitione res inferiores hasce singulares: Astrologiam tuam nō solùm esse doctis Astrologis multis in locis ridiculam: sed etiā hac tua sententia, non iam Mathesin, sed Matæan. An tu ex Astris cuicuj mortalium omnium fortunas, casus, euenta cuncta, fatum ipsum, tanquam à suggestu militari polliceris: & negas, Astrorum duces, atque temperatrices mentes illas æternas, quid ista ipsa efficiant, atque comminiscantur astra, ignorare? Ita videmus, etiam si vera esset sententia hæc, haud tecum tamen eam conuenire posse. Mirum verò: si putatis vos veterum Intellectuum euersores, atque interpolatores: Materiam primam in sua vera essentia, ignotam esse opificibus illis tuis: qui apud te, tuis in officinis, formam Canis in eam induerunt. Nam species, vt species, non est in materia: sed vt fit singularium singularis. Quare dicendum est: cùm materiam hanc intelligunt intellectus illi: neutiquam eos fieri materiales materia hac, sed materia intelligibili: quæ species est in ipsis intelligentijs, non fluens à materia hac, sed cum illa substantia im-

Subtiliss. Subtiliss. Subtiliss.

materiali in cognitione coexistens. Superiorum enim scientia non pendet ab obiecto horum inferiorum : sed in seipsa fit:& est eius cognitio sui in se reflexa. Illud hîc in calce monendus es: quod in aditu quæstionis fuerat castigandum: non esse locum hîc huic rei considerandæ, sed posteaquam quid ipse sit Intellectus, explicaris. Tibi verò, tuoque ingenio nihil difficile, aut præposterum. Omnia præsentia sunt, tanquam Deo ipsi: quæ vbi, & quando libitum fuerit, Castig. & promis, & condis, iudiciorum nostrorum tam securus, quàm iacturæ dignitatis tuæ.

EXERCITATIO CCLII.

Quæ de Hominis constitutione. An elementa sint magis in homine refracta, quàm in aliis.

REDEVNDVM nobis est ad ea, quæ de homine dicere incipiebas. Tumultuosis enim inuolucris, huc illuc re- Castig. filiens, excurrendo, volitando permisces omnia. Verba tua » sunt hæc. Homo ex vltimo refractis elementis genitus est. » Nam primò elementis vescũtur plantæ: plantis animalia: animalibus homo. Elaboratiora in homine esse omnia nemo sanus negauerit. Vt qui hominis formam ab elementorum formis quàm maximè distare intelliget: is tam maximè etiam huius materiam ab illorũ materiis. Subtilitas tamen haud deest in obiectione: quæ animi gratia in me- Subtil. dium afferenda est. Hominis ossa trita, nihil aliud ilico, quàm terra vidẽtur esse. Sanguinem haud multum ab aquę natura discedere, liquor persuadet. Spiritus partim ad aërem, partim ad ignem quàm proximè accedere. Contrà, plantas minimè solutiles esse: multaque opera ad interpolationem illam indigere. Etenim nonnisi igni earum constitutionem vinci posse: vt partes à se inuicem separentur. Verùm hęc exercitationis caussa potius. Illud attentius obseruandum. Falsa hypothesi hanc sententiam simulari. Iam enim demonstrauimus elementorum formas neq; intendi, neque remitti. De auri verò constantia quid dicemus? Nam si est, quauis arte incorruptibile ita, vt ad elemẽta reduci,

duci, soluiq; non possit: videtur magis ab elementis distare, quàm hominis materia. Et ratio in promptu est, ab affinitate mistorum imperfectorum. Minimo namq; vel momento, vel negotio coit in rorem aëris substantia: æquè facilè, ac citò in hãc ille effunditur. Quocirca imperfecti misti sibi tulit appellationem. Sic de nube, pluuia, vapore, exhalatione. Quorum facilitas & ad mutationem, & ad reuersionem si designat proximam elementis naturam, atq; affinitatem: contraria ratione, quæ haud facilè reducentur ad illa, longinquius distare putabuntur. Quo argumento conuinceris: auri materiam esse hominis materia elaboratiorem. Quam difficultatem in Nobilibus excussam exercitationibus, hîc tibi relinquimus inexplicatam. Ab his nostris tua nunc consideremus. Vsus es insolenti verbo. Plantæ, inquis, vescuntur elementis. Nã si refracta sunt in plantis elementa, puris elementis non aluntur plantæ, sed ijs, quæ ex illis constant. Quippe ne nobis quidem non liceret ijsdem vesci. Ex illis enim sumus. Sed arrisit tibi Rhetorum facundissimo Climax ille: quo ab elementis ad hominem ascendebas, per gradum illum, Vesci. Hæc rhetorica figura: quæ sui plena, tuis illis viuentibus vacua fuit. Nam quæ inter elementa, plantasq; intercedunt: quibus Cardane vescebantur? Gemmas dico, & metalla. Sanè ijs oportuit primùm è culina elementa comportari: deinde Gemmis epulas è metallis apparari. Inde alijs alia subueheres. Quid quòd homo etiam plantis vescitur: nec quiuis homo cæteris animalibus? Qui etiam, vti mox docebimus, longè sunt, quàm ij, qui vescuntur carne, sapientiores. Hoc ergo videamus.

Subtil. ... Ludit. Seriò.

2. *An carniuora sagaciora.*

DVAS ponis caussas: quare carniuora sint sagaciora. Quas caussas confusas, atque seipsas impedientes, in tuam gratiam sic explicabimus. Prima est, quasi efficiens. Efficit » enim inopia sagacitatem. Inopia ergo carnis est: quia car- » ne prædita mouentur, & absunt. Quærenda igitur. Secun- » da est materia, quasi formalis. Quia, inquis, caro, quæ illis » pro cibo est, ex refractis constat elementis. Iccirco spiritus » puriores. Qui tua Sibyllina cum hisce nostris cõparare vo-

luerit: intelliget, quantum potueris, si præstare voluisses. Principiò quid sit Sagacitas, declarandum est. Non enim te à modestia tua discessurum arbitror. Neque vereor: ne aliorsum accipias Latinas voces peregrinus, atque Romanorum ipsorum fert consuetudo. Primæ nominis huius literæ multorum verborum fuerunt elementa ad capturam significandam. σαγλών enim nassa est: & σαγὶς reticulum, atque etiam pera. Qui igitur animo suo multa caperent, etiamnunc à Thuscis, vetusta apud illos voce, Saggi, nominantur. Qua ratione mẽtis comprehensionem κατάληψιν quoq; legimus apud M. Tullium. Ita ad animum translata significatio à venatione. Etenim quorum Canum odoratu vterentur ad feras vestigandas, eos Sagaces, quasi captaces diceres, nominabant. Nusquam memini, ad alium sensum indicandum, positam vocem hanc. Frequens apud Ciceronem ad odoratum. Quibus principijs cognitis, falsam esse tuam sententiam, tute vides. Primùm igitur radicibus vescentia maiore conatu, laboreq; terram fodere coacta, maiore prædita esse sagacitate, necesse est. Quia quod intercedit medium ad odorãdum, crassius est, quam ijs, quæ in aquis, aut aëre agitant, animalia. Tales sunt Talpæ, Lumbrici, Cuieræ illæ, quas sic suprà nominabamus, sic semper nominabimus, quoad nos doceas verum nomen. Non enim sunt κυροπράσοι. Hæc verò nullis aluntur carnibus: nisi fortasse Talpæ raro Lumbricis ipsis. Sic maxima sagacitas Suibus est: cùm Tubera, aut Graminis, aut quod alij pertinaciter asseuerant, Cyclamini radicem quæritant. Nihil Apibus sagacius: quas ego ad flores è longinquis maximè locis conuolare attentius obseruaui: cùm id apud Aristotelem scriptũ inuenissem. At nobis carniuoris nullus is odor sese offerebat. Nõ igitur prima caussa vera est. Secunda multo minus. Caro nanque crassa est, & crassè alit. Herbæ tametsi crassiores, tamen ex earum subtilissimis partibus confit alimentum. Itaq; Septentrionales barbaros, Scythas, Sarmatas, Islandos, Lituanos, multa vescentes carne, crasso obsitos ingenio, stupidos, bardos videmus. Ægyptios, Syros, Assyrios, Chaldæos, longè omniũ sapientissimos. Galenus aliquot locis, Laertius perpetuo instituto virorum illustrium vitas narrãt. Raro carnes in eorum cibis comme-

commemorant. Percurres etiam Brachmanũ, & Gymnosophistarum mores. τραγήματα, πέμματα, πλακουντάρια, ῥοφήματα, lac, mel, ficus, passas: quæ erant etiã munera Prophetarum: panem, satis habuisse pro opulentia. Illa omniũ argumentorum efficacissima. E carniuoris auibus, solum Vulturem naribus valere: cæteras visu. Canes venaticos, qui ad retia condocefiunt, ob Coturnicum, Perdicumque capturam, à carnibus arceri iussu nostro, quandiu persequimur eas venationes, non ignoras. Quin etiam quòd carnibus victitarint, post messes, appetente prædæ tempore, purgamus sulfure. Illud adiiciam. Elephanto, ac Simia nullum esse animal, post hominem, sapientius. Quorum neutrum suapte natura carniuorum est. Culex verò, & pulex essent sagacissimi. Purissimo namque aluntur sanguine.

EXERCITATIO CCLIII.

An Homo sit calidissimus.

AIS: Homo, qui carnibus vescitur, tum maximè volatiliũ, potuit esse tenuissimæ, densissimæ, calidissimæ, temperatissimæque naturæ. Quatenus enim aëris, & caloris plurimum: elementaque in eo frigida, terra, & aqua, maximè à propria natura recesserint: ita calidissimus est. Vt verò nihil excoctum est amplius, quàm esse debuit: terrenoque elemento paucissimo, & purissimo constat, maximè tẽperatus. Ob id, homo, cùm consumitur, terræ puræ vix vncias quinque, aut sex relinquit. Hęc tua sunt placita de hominis constitutione. Primum: Homo est densissimæ naturæ. Homo est calidissimæ naturæ. Homo est temperatissimæ naturæ. Homo est tenuissimæ naturæ. Homo nõ habet in se terræ plus sex vnciis. Hominis terra, ex qua cõponitur, & quæ eiᵘ est pars, purissima est. Omnia hæc tuus homo est, modò carnibus vescatur: caro igitur hæc omnia est. At caro neq; entium est tenuissima: neq; in animalium genere tenuior est, quàm pulpa piscis. Neq; tenuior est homo, qui carne vescitur, quàm qui lacte, & melle, cum pane: sicuti panem quoq; in vsu habet, qui carnibus vescitur. Et Aquila tenuior sit, quę sola carne vescitur. Et homo si est propter *Acut.*

auium carnes tenuissimus: ipsa auis erit, aut tenuior, aut æquè tenuis. Nō ergo est homo tenuissimus. Præsertim cùm & tritico, & oleribus etiam vescatur. Sed Chamæleo diutissimè, Canis læuis, & Manucodiata solo aëre. Hæc igitur tenuiora. Rore alitur Cicada: maiorem sibi tenuitatem vindicabit. Neque densissimus erit: si verum est, quod suprà dicebas: Elephāti carnem esse durissimam. Hoc enim densitate fit. Densissimum verò corpus hominis dicere, animi est insani. Nam & sudat, & pilosus est. Tum autem esse calidissimum: quis alius, quàm sensu, ac ratione carens, dicat? Neque eius cor Leonis corde, neque iecur Aquilæ iecore, neque ventriculus ventriculo Struthij, neque cerebrum cerebro Passerino, neque neruus neruo Pardi, neq; ossa offibus Pantherarū, neq; totus tota Gallina calidior est. Quam verò affers rationē, puerilis est, & flagro digna. Videamus
Subtil. eam. Aëris & caloris habet plurimum. Elementa frigida maximè à propria natura recesserunt. Non ergo aër quoque recessit à sua? Erit igitur homo, si non sit mutatus aër, aëreus. Minimum in eo terræ est, & maximè mutatū. Non erit ergo grauis. In aqua non descendes ad fundum, Cardane. Nam si calidissimus es propter plurimum caloris: neque amplius sex terræ vnciis in te est: quare summergeris? Haud decet hoc rerum Naturam. Sub aquas enim non de-
Iocus. scendit aqua. Tanto minus aër. Quid te deorsum trahet?
serius. Fac sodes periculum. In Ticinum te demitte. Non nego te calidissimum. Æstuosissimum etiam aio. Non enim hæ in te efferuescerent intemperiæ. Arbitror leuissimū quoque: nempe tā variis fluctibus haud iactarere. Sed ne illud quidem nego: te cum sex terræ vnciis fundum petiturum. Accipiamus & illa cōdimenta huius extremæ caliditatis. Tem-
„ peratus, inquis, est in hac, & cū hac summa caliditate: quia
„ cæteris item elementis cum illa caliditate conuenit. Nihil
„ enim plus, quàm decuit, excoctum est. Ergo in quibus excoctum est aliquid plus satis: illa erunt homine calidiora. Putasti te ad circulorum disputationes captiosis offendiculis oppugnatorum argutias elusurum. Sic enim euadūt isti
Seuer. publici clamatores. Hæc illorum verba sunt. Ego sic intelligo propositionē meam. Argutiæ istæ lucent in adolescentium ingeniis, quasi igniculi quidam, & fomenta vegetæ indolis.

indolis. Maturis animis, oneri: iudiciis confirmatis, dedecori sunt. Quis nescit, in homine calorem, & humorem frigore, ac siccitate maiores, valentiores, viuidiores? At hoc etiam in Asino est. Nempe hoc est animalis vita. Est igitur & homo, & aliud quoduis animal, sibi calidus. At enimuerò non habet ille caliditatis summum gradum: si, quemadmodum animalia cætera in omnium entium nostrorum medio, ita ipse in medio animalium, situs est. Vbi verò terram, ais, esse purissimam: quid aliud, quàm aut terra, aut purum quid sit, ignoras? Quid est purum? nónne quod alieni habet nihil? Est. Quid aliud est terra, quàm terra pura? Nam impura terra, terra non est: sed terræ aliquid cum eo, quod terra non est. Quæ si in Asino, si in me miscetur: terra videlicet mista est. An verò quintum præterea nouum paras elementum, quo terra, non pura sit terra? An sunt in elementis excrementa, quibus illa impura sint? Quid est, quod meæ admistum terræ, me efficiat illis tuis sex vnciis grauiorem? Aqua? At vt dicebamus, in aquis aqua non descendet. Appende libellæ tignum, & hominem ad idē pondus: in aqua tignum fluitabit: homo summergetur. Sed & homini das hîc ab aëre calorem: qui superioribus in libris duo simul aduersum hæc profitebaris. Primum, non ingredi in composita aërem. Alterum, aërem esse frigidissimum. Postrema verba & suprà futilia ostendimus: & Asturco meus falsa dicet. Quinque solas vncias cùm me totum pendere iubes. Olim post illud prælium, quod secundum Abduam ad Pandinum commissum est: victoria læti, atq; captiuorum gloria feroces commilitones mei correptum me quasi in lasciuia triumphali in Laudensi Teloneo stateræ appensum permagno numero librarum grauem retulerunt in cantiunculam. Si terræ vnciolæ tantulæ in me sunt: nullus æquè piscium aquatilis est. Ex aqua enim reliquum ponderis ad illas vnciolas accedere, necesse est. Sic habes ex Mænis Gerras.

Subtil.

Subtiliss.

Contrad.

EXERCITATIO CCLIIII.

Quæ de caussis Hominis.

» IN QVIS: quatuor de caussis homo factus est. Prima, vt
» diuina cognoscerentur. Secunda, vt medius existens, il-
» lis mortalia connecteret. Tertia, vt mortalibus imperaret.
» Necesse enim erat: vt in hoc genere, velut & in Cælesti, ali-
» quid esset optimum, ac nobilissimum: quodque imperi-
» taret cæteris. Quarta, vt omne cogitandi munus implere-
» tur: essetque animal fallax. Nam belluæ fallaces esse nõ po-
» terant, ob stultitiam: superi verò ob probitatẽ. Triplex igi-
» tur hominum genus. Diuinũ, quod non decipit, nec decipi-
» tur: Humanum, quod decipit, & non decipitur: Belluinum,
» quod non decipit, & decipitur. Quod verò decipit, & deci-
» pitur: quodque maximam solùm occupat humani generis
» partem, non simplex modus, sed mistus est hic ex belluino,
» humanoque genere. Hæc nonnisi à doctis viris reprehendi
possunt. Suprà dicebamus: finem non esse nisi bonum. Iccirco in primo de anima, mors non est τέλος, sed ἔσχατον. Et
23 in secundo Physicorum, οὐ πᾶν ἔσχατον τέλος, ἀλλὰ τὸ βέλτιστον. Non est igitur finis hominis malum vllum. Videamus ergo, an hi sint fines: & cuius. Non enim vno modo finis. Hoc etiã alibi dictum est. Generatio non est finis hominis,
Subtiliss. sed finis operæ, quæ à Natura præbetur ei faciundo. Quare si est homo factus à Natura, non est hæc creatio propter ipsum: nondum enim est: sed propter id, quod intendit illa (quippe Deus ipse) cõmunicare infinitam bonitatẽ suam. Omne igitur agens cùm à fine (quanquam, vt loquuntur, metaphoricè) moueatur: non potuit homo Deũ mouere ad creationẽ sui: qui nondum esset quicquam. Quin ne exi-
Diuin. stens quidẽ mouet homo Deum: esset enim Deo nobilior: sed seipsum mouet, non hoc nostro modo, sed alio incomperto nobis, Deus in se, propter se, & à se, & ad se reflectens eã ineffabilẽ pietatem, quam exercet in homine. Creati verò iam hominis, & existentis, vnus finis Deus. Ad quem (quia ille vltimus est) an isti tui fines designati perducant Hominem: vt hoc modo fines sint: accuratè est dispiciendum. Quod vt melius intelligamus: ex iis, quæ diximus, il-
Subtiliss. lud quoq; in memoria habendum est. Finem esse eius, cuius finis est, perfectionem. Quæ perfectio si in actione cõsistat, in eo residet, cuius actio est. Si in passione, ab eo transit in illud, cuius est passio. Exẽpli gratia. Si finis itineris mei est, vi-

est, videre familiam: visionis actio me perficiet. Si verò eius peregrinationis finis est, vt à me illa videatur: visio hæc passiua recipitur in familiam, atque eam perficit. Isq; erit finis visionis in illa, non in me: non vt eam videam, atque inde summam capiam voluptatem: sed vt illa à me visa magnificetur in ea gloria, quæ est: principem suum recepisse. Exemplum hoc non te solum vret: tua tamē vnius caussa venit in buccam. Tibi, inquam, subtili Theologo ita loquendum erat. Creatus homo fuit, vt diuina cognosceret: non autem, vt diuina cognoscerentur. Neque enim egebant humanæ contemplationis diuina ipsa: vt propterea fieret Homo, qui hunc illis vel honorem faceret, vel gratiam. Non ergo propter diuina, diuina cognoscit homo, sed propter se. Quæ paucis explorata propter animorum mollitiem, atque oscitantiam: paucioribus enodata propter rerum obscuritatem, merita sunt inter subtilitates, nō ineruditos auscultatores. Tertia quoque ratio & falsa est, & crassè admodum explicata. Vt, inquis, mortalibus imperaret. Ambitiosè admodum. Quid tu hominem appellabas? Quid appellas mortales? hominem qui dicit, dicit, opinor, humanam speciem. Cùm mortalium appellationem, omnibus communem animantibus, Latinorum vsus ad hominem tantùm significandum astrinxerit: idem erit, atque si dicas, facta est hominis species, vt speciei hominis imperaret. Audis absurdas ineptias. Quòd si ad alia etiam, quæ vitæ corruptioni sunt obnoxia, transferas: iam ibi alter error est. Nempe & ijs imperat, quæ neque vitalia, neque mortalia sunt. Tibi non viuit Tofus, & imperat homo illi. Sed & Basilisco hominem imperare, quis dixerit? Quòd si Basiliscum homo interficit, & hominem Basiliscus: par pari refert, quòd eum mordeat. Mutuum eiusdem generis, atque modi imperium est. Quanquam ibi esse imperium arbitrantur Sapientes, vbi seruitus, aut obedientia. At quis homo vel illi, vel Apibus, vel Hirundini, vel Balænæ, vel Manucodiatæ constituit rempublicam? Ne nunc tibi adducam alia infinita. Non enim declamamus in Neacademijs. Profectò feras homo si capit, & capitur: cauda enim venatur è Nilo bibentes Crocodilus, nexibusque implicitos ad se trahit. Item flagellis Polypus vrinatores.

Subtil.

Bos totius corporis inuectione, atque impressione. Si interficit, interficitur. Si vorat, voratur. Neque, si primum ac nobilissimum: continuò ei parent omnia. Satis est: vt ingenio præstet, ac sapientia. Quarta ratio ridicula. Quatuor enim falsa statuit. Primùm, cùm superos recenses inter animalia. Hæc enim diuisio. Bellua, Homo, Superi: sub animali omnia. Secundum, cùm ais: Belluas non esse fallaces. In cylindro Cardane, & alijs, vt ille vocat, nugalibus nō potuisti reperire, quid esset Fallacia. Quæ, quot animalia fallacijs, technisque vterentur. Fallacia, Græcum est, adempto sibilo. Quoties labefactamus eius spem, quem lactauimus. Fallere, est aliud dicere, vel innuere, aliud in animo habere: omnino aliud præ se ferre, aliud, vt nouè, sed non ineptè dicam, intra se ferre: aliud profiteri, aliud facere. Hypocritas vocant sacræ paginæ: Aristoteles eos, qui verbis ac vultu tegunt animum, εἴρωνας. Aitque esse vitium: cuius sit contrarium simplicitas, & candor. Quo magis mirandū est, & Socratis cauillationes, hac quasi laude, circumferri: & aliquos etiam nostra tempestate ijs ineptijs, quasi apicibus iuris, in se gloriam quærere, in alijs laudare. Ergo cùm haud omnes bestiæ impetum ostentent: quæ non ostentabunt, & lædent, fallaces erunt. Aranei, quid aliud, quàm Muscas fallunt? Nam si in cassibus confidant: de earum vita actum est. Insidiatur ex arbore Druina, & ea, quam Tigrim in India vocant Hispani falsò. Item è luto Rana piscatrix: è sulco Tarantula: ex orbita alia pestis apud Nicandrum. Pisciculis Ostreas insidiari: ostreis Cancros, quæsito atque apportato lapillo, Stellam sua duritia, memoriæ proditum est. Etiam iacentem vulpem suipsius cadauer, aiunt, simulare: vt auiculas rapiat ingruentes. Melius igitur Ephorus in duodeuicesimo historiarum, astutiam cōiunxit cum feritate. Sic enim scripsit. Λακεδαιμόνιοι ἀντὶ Θίμβρωνος Δερκυλλίδαν ἔπεμψαν εἰς τὴν Ἀσίαν, ἀκούοντες ὅτι πάντα πράττειν εἰώθασιν οἱ περὶ τὴν Ἀσίαν βάρβαροι μετὰ ἀπάτης, καὶ δόλου. διόπερ Δερκυλλίδαν ἔπεμψαν, ἥκιστα νομίζοντες ἐξαπατηθήσεσθαι. ἦν γὰρ οὐδὲν ἐν τῷ τρόπῳ Λακωνικὸν, οὐδ' ἁπλοῦν ἔχων, ἀλλὰ πολὺ τὸ πανοῦργον, καὶ τὸ θηριῶδες. διὸ καὶ σκύφον αὐτὸν οἱ Λακεδαιμόνιοι προσηγόρευον. Tertius error. Necessariū fuisse, vt homo fallax esset. Non enim malū vllum cuiuspiam rei

Subtil.

esse

esse posse finem: iam declaratum est. Non igitur eius finis erit fallacia, sed virtus. Nihil autem necessarium, nisi finis, aut quæ propter finem. Finis autem vnus: Dei fruitio, quæ est beatitudo. Vna via ad finem, Virtus. Fallacitas virtus nõ est. Quarta culpa, cùm diuisionis quartum membrum coit cum secundo. Sic enim triplex facis hominum genus. Dico enim, eundem esse qui decipit, cum eo qui decipitur. Homo enim vterque est. Imò verò cùm tute aias: hoc quarto membro, quod est decipere, & decipi, maximã hominum partem detineri: maximè conueniet homini. Sunt enim à Natura, quæ aut necessaria, aut maxima ex parte. Neq; verò ab homine solo decipitur homo: sed etiam ab Onagro. Ne putes Asininum etiam ingenium fallẽdi instinctus expers esse. Ille suæ conscius pernicitatis ita venatoribus illudit. Conspectis illis, vt alibi dictum est, consistit: patitúrque sese penè manu contingi. Tum verò quasi illius & ingenij, qui se tam bardum putarit, & corporis, qui secum certare cursu velit, exprobrans tarditatem, abit hiante deluso captatore. Quid piscium commemorem vafras technas, quibus hominis doli frustra sint? Quidam enim abscindũt setam, vt Vulpes: alius vomit hamum, vt Scolopendra: sunt qui arrodant escam, vt Polypus. Nam quod ais: mistum esse genus hoc: cùm probare debes, quod est controuersum: temerè sumis pro confesso. Quartum igitur membrum erit hominis. Secundum verò, quod decipit, nec decipitur, Dæmonis. Sola igitur secunda ratio vera est, & admittẽda. Videlicet vt aliquid esset, quod intercessione sua summis ima coaptaret. Hoc autẽ hunc ad modum fit. Materia prima, sola potentia. Actus purus, solus Deus. Prope Deum substantiæ immateriales. Prope materiam forma corporeitatis. Inter hæc animæ brutæ duæ, vegetans, & sentiens: & supra hasce potior Intellectus, minor Intelligentijs. Etenim in materia existens immaterialis, sed à materia separabilis. Separatus per essentiam: non separatus propter informationem. Iccirco dicitur ab Ouidio, sanctum animal, homo. Animal, quia mortalis: sanctum, quia potior pars immaterialis.

Subtil.

Subtil.

Subtil.

EXERCITAT. CCLV.

Quare nudus Homo factus sit.

» NVDVS, inquis, creatus est: vt esset formosior, tenuior,
» humidior. Rectè fortasse: vt esset formosior. For-
Facet. tasse inquam: propterea quòd aues pictæ, quàm plumis exutæ, extra quidem mensam, pulchriores. Et suprà tu Psittacum haud alia ratione pulchrum poteras existimare. Verùm homines hirti pro fœdis habentur. Iccirco fœminæ glabræ: quarum species, ac venustas vulgò quæritur. Hîc erat historia ponenda, de piloso puero. Sed suprà satis. At verò vt tenuior, atque humidior esset homo, non æqua fuit caussa. Imò equidem contrà, censeo. Tenuem, atque humidum eius esse succum: ac propterea pilis minus frequẽ-
Subtil. tari. Non est ergo Naturæ finis, glabritia, sed tenuitas. Sequitur enim glabritas humiditatem: scilicet propter fumidæ materiæ carentiam. Est igitur affectus glabrities: non autem efficiens, aut finis, aut forma, aut materia, aut quicquam antecedens humiditatem: sed affectus consequens, non autem perficiens: neque intentus à Natura. Caue verò, tibi nimis arrideas in hac subtilitate. Nam & Anguillis, & fœdissimis piscium generibus in ijsdem gradibus theatri Naturæ sedere licet: & spectare te in subtilitatis scena non subtiliter agentem.

EXERCITAT. CCLVI.

Ratio. Ingenium. Iudicium. Sermo. Manus.

PVLCHERRIMA hîc consideratio: in qua multa oratione liceret vti Ciceronianis. Nobis in Lyceo breuio-
» ribus spatijs ambulandum est. Tribus, inquis, armauit ho-
» minem Natura præsidijs: Ingenio ad inuentionem neces-
» sariorum: sermone ad auxilium: manibus ad perfectionem
» omnium eorum, quæ vel ingenio excogitasset, vel sermone ab alijs didicisset. Sanè bene omnia, sed vulgata, nec vlla subtilitate commendabilia, qualis abs te suspensis animis & auribus expectabatur. Namque vt sit ingenium ad rerum inuentionem: at ipsæ res aut præposteræ, aut confu-
Subtil. sæ, aut falsa specie sese offerunt Intellectui: atque ad perniciem

ciem, multa, atque ad salutem inueniuntur. Quasi impositum est iudicium, tanquam prętor quidam, ad inuentorum perpensionem. Quæ est, vt ita dicam, mansorum veluti quædam ruminatio ad coquenda cõsilia. Hanc vim, actionemque animi nostri, qui Stoicis attribuerunt, propter definitiones: inuentionem Aristoteli, propter librum Topicorum: parum considerate loquuti sunt. Non audeo M. Tullium huius autorem sententiæ nominare: ne tumultuantes istos declamatores aduersus veritatem concitem. Est inuentio tam ad definiendum necessaria, quàm iudiciũ in dialecticis disceptationibus. In eligendo iudicium quæritur: ad definiendum, generis, speciei, differentiarum inuentione opus est. Nam qui liber sextus Topicorum totus adhibetur ad eliciendas formas, constituendum ordinem partium definitionis: quid aliud hoc, quàm iudiciũ, videatur? Vbi verò quippiam aggressus definire, genera summa diuidis, aut species differentiis mediis circumscriptas, secas ad atomum vsque tuam, cuius venaris definitionem: aut contrà, resoluis inferiora in proximi generis conditiones, quæ subalterna vocant, quoad indagationem tuam sistas ad summa vsque fastigia: quid aliud facere videris, quàm inuenire? Iudicium igitur animi optima pars, aut vis est: sine qua vides, me quoque inter infinitos ferè huius sæculi, temerè ac frustra captare gloriolam, exscriptarũ commentationum præcipitatione. Nihil enim ferè aliud, quàm ex alienis picturis eradimus colores, ad opera nostra: nostra, inquam, vt primùm nobis ipsis, mox aliis persuasum volumus, aliqua vafricula inuersiuncula, securi posteritatis. Igitur electio in omni actione atque contemplatione parit opinionem Sapientiæ: qua sola à brutis, quæ solo feruntur impetu, differre videtur homo. Sermonem verò cùm ad auxilium Natura comparatum putas: rectè sentis. Maxima enim ex parte ad retinendam humanæ societatis cõiunctionem, videtur institutus. Id quod accuratiore disquisitione in primo Poëtices, à nobis explicatum est. Scilicet quæ deessent nobis, vt ab aliis peteremus: quæ haberemus, ad ea communicanda declararetur animi nostri significatio. Quoniam verò finis, vti dicebamus, beatitudo: ad eam via Sapientia, tum verò huius sedes in animo est, ad

Subtil. *Subtil.*

animorum potius ornamentum, commoditates, vtilitates, ſermonem à Natura comparatum puto: vt qui eſſent ſapientes, ederent: qui neſcirent, acciperent per animi notas, id eſt orationem, ſapientiam. Neque enim felicius eſt accipere, quàm dare. Igitur neque diſcere, quàm docere. Quamobrem nō magis auxilij petendi, quàm ferendi ſermonem tributum arbitror. Et cùm vtriuſque cauſſa factus ſit: hoc tamē apud acutiora iudicia potiores ſibi partes vindicabit. Manus verò additæ: propterea quòd Intellectus duplex eſt: ad cognoſcendum: & ad faciendū: vnde Scientia, & Ars. Quas non principiis, ſed fine diſtingui, multis in locis eſt à nobis demonſtratum. Iccirco dicere ſolitus aliquando fuerā: Rationem eſſe manum intellectus: rationis orationem: orationis manum. Manus enim iuſſa facit: iuſſa obediunt rationi: ratio vis Intellectus eſt. Ariſtoteles in triceſima ſectione, De intellectu, ſcientia, manu, organis, multa appoſitè, acutè, ſapienter. Vbi etiam dicit, à Deo data omnia: agnoſcitque eum cauſſam efficientem. Quæ verba, quia ſunt quouis nectare ſuauiora, quouis Sole illuſtriora, libenter adſcripſi: ὅτι ὁ θεὸς ἐν αὐτοῖς ἡμῖν ὄργανα δέδωκε δύο, ἐν οἷς χρησόμεθα τοῖς ἐκτὸς ὀργάνοις· σώματι μὲν χεῖρα, ψυχῇ δὲ νοῦν. ἔστι γὰρ καὶ ὁ νοῦς τῶν φύσει ἐν ἡμῖν, ὥσπερ ὄργανον ὑπάρχων. αἱ δὲ ἄλλαι ἐπιστῆμαι, καὶ τέχναι τῶν ὑφ' ἡμῶν ποιητῶν εἰσίν. ὁ δὲ νοῦς τῶν φύσει. Et paulò infrà. ὕστερον δὲ τῆς τῶν χειρῶν δυνάμεως, ὁ νοῦς παραγίνεται ἡμῖν. ὅτι καὶ τοῦ νοῦ ὄργανά ἐστι τῶν τῆς χειρός. ἔστι γὰρ νοῦ μὲν ὄργανον ἐπιστήμη. τούτῳ γὰρ ἐστι χρήσιμος, καθάπερ αὐλοὶ αὐλητῇ. χειρῶν δὲ πολλὰ τῶν φύσει ὄντων. Vt etiā ſubtiliore contemplatione, ſcientiā videamus eſſe Intellectus inſtrumentū, manum autem corporis, manuū verò multa naturalia. Ariſtoteles in tertio De anima. ἡ χεὶρ ὄργανόν ἐστιν ὀργάνων· ὁ δὲ νοῦς εἶδος εἰδῶν.

Sapient.

Subtil.

EXERCITAT. CCLVII.

Inuentorum ordo.

Caſtig. HAVD parum hîc deſciuiſti à ſubtilitate: cùm inuenta aut non ſuo digeſta ordine cōfudiſti, aut præpoſterè ſtatuiſti. Confuſa ſunt illa. Ædes, Veſtes, Arma, Cibos.

Nam

Nam profectò cibum primò quærit omne genus animantum. Post hunc, secundo loco tectum: quo sese ab iniuria Cæli, à potentiorum insolentia tueatur. Vestem serò quæsiuit homo: quandoquidem vestis vsus duplex: alter ob verecundiam: quæ natura ab oculis remotiora penè abdidisset: in iis nos illius imitatione, eius cœptum studium iuuaremus, atque absolueremus. Alter est, ob arcendum frigus: rarò enim propter calorem. Pudenda, quæ essent: serò intellexisse hominem, reor. Quando etiamnunc ambulant nudi: cùm tamen tectorum persequantur commoditates. Frigus autem vixdum sensit in agro natus Damasceno: ídque vere, vel temporario, vel ibi perpetuo, iussibus conditoris. Mundum enim vere ortum primo, & autumant Sapientes, & credere par est. Postrema fuerunt arma: atque vtinam postrema: nec venenorum artes post illa etiam essent arcessitæ. Hæc igitur abs te confusè: illa præposterè. Post hæc, inquis, terrarum, Cælique dimensiones. Inde scientiam naturalem. Nam præter simplicem, eamq; ad duo vsque, triáve numerationem, quæ inter pastores exerceretur: vix puto quicquam disciplinarum multis sæculis extitisse. Mathematicas verò leges fortasse postremas omniũ, iure quispiam existimabit. At motum ipsum, qui totius naturalis comprehensionis fundamentum, & circunscriptio est: quam rationem formalem vocãt subtiliores: primum omnium cognitarum rerum fuisse, manifestum est.

" "

Subtil.

EXERCITAT. CCLVIII.

Quæ de sectis. De Boue Indorum Deo Tambaran. De palæstra. Vestalis ignis.

Castig.

DE sectis, atque vt Arabum vulgus vocat, legibus quatuor quæ scripsisti: vtinam eorum oblitus, aliis in rebus famam quæsisses subtilitatis. Nam quid attinebat, aduersus nos argumẽta, quibus ineptiunt Mahumetani, profiteri? Noua etiam effingere de tuo quædam: vt subtilis, atque ingeniosus esse videreris? Si quis de te paulo minus bene sentiat hîc, vel loquatur: non calumniatoris nomen, sed optimi viri gloriam consequatur. Mihi, si Alcoranum

videre nunquam contigisset: vel si lectum non intelligam: vel ridicula multa cùm deprehenderim, paulo magis seria nihilo putem meliora: tu selecta proponis argumenta rediuiua: quibus aliis Philosophorum impulsibus frustra tentata mens fortasse labefactetur: nisi Domini Iesu spiritus hîc adsit mecum: qui nebulas tuas istas differat: seq; ipsum verum Solem & aperiat, & reducat. Tibi verò quis, cuiúsq; modi, sectæque animus sit vel præs, vel manceps, perfacilè verbis illis ostentasti. Igitur, inquis, his arbitrio victoriæ relictis, ad prouinciarum discrimina transeamus. Cuius victoriæ? Quæ vi atque oppressione bellica comparatur? At ea non efficit meliores opiniones. Quin sæpenumero cruentis victoriis boni mores, leges, instituta humana, diuináque violantur, atque etiam funditus delentur. Quod igitur arbitratus fuerit victor, Phryx, Thrax, Cappadox, Scytha, ei tu perinde fauebis: ac si cum veritate, veritatis oppressor triumpharit? Quòd si ad disputationum robur victoriam referebas: tum te latebat, aut dissimulabas scire te: cui nam esset cessura victoria? Sed vim orationis meæ temperabo, & comprimam: bonísque Christianis subsellia hæc, atque iudicium relinquam. Illud eruditionis gratia studiosis apponemus, quod ad religiones pertinet. Quemadmodum Isis olim ab Ægyptiis, ita nũc ab Indis qui Cuchin regnum incolunt, Bos peculiari cultu pro Deo habetur, & nuncupatur Tambaran. Cui veteri cultui nouus hic vt respondet: ita priscum Græcorum institutum noui memoria repræsentatur in Coloim, quę ab illis locis haud multùm distat Orientem versus. Ibi nanque oleo peruncti palæstris exercentur. Scriptum est in historiis Africanis: ignẽ in Libya pro Deo habitum: quem Vestalium ritu perpetuum seruarent.

Modest.

2. *Mahumetani delirij subtilis explicatio.*

MAHVMETANAE verò sectæ cùm te tam exactè consultum leuiter ostentes, vt etiam illius controuersiarum cognitorem profitearis: Syramq; vocẽ de rubricis etiã Græculis coquis protritam populariter inculces: eam inanitatẽ opulentioribus historiis explere licebat tibi. Nos nihil vt lateret eorũ quę ad perditissimæ stultissimæq; nationis mores, instituta, leges, humanas, diuinásque pertinent sanctiones: ita

ita nobis ea non solùm nullam arbitror attulisse subtilitatem: sed etiã haud parum hebetasse aciem studiorum nostrorum, quæ ad cotem diuinæ philosophiæ tum splendescere debebat. Nihil igitur hîc auscultatione dignum quod afferremus, habebamus: præter illorum innumeras dissensiones, atque velitationes. Scito igitur amentissimam turbam illam in duas ac septuaginta sectas discerptam esse: easque omnes ridiculas. Manare verò à fontibus duobus: quorum altero ebrij sint Persæ: vecordia hæc, Imamia, vocatur: altera deriuata est in Africanos, Syros, Arabas, Turcas: qui huius collegij ius, Leshari, nominarunt.

3. *Engastrimuthi.*

ENGASTRIMVTHORVM narrationem solius nominis indicatione perstrinxisti. Aristophanes Vespis, eos designauit in Eurycle. A quo interpres etiam Eurycleos dictos ait, & ἐγγαστρίτας, & εὐρυκλείτας. Et Euryclis, & eius absurdæ diuinationis meminit in Sophista Plato. ἐντὸς, inquit, ὑποφθεγγόμενον, ὥσπερ τὸν ἄτοπον εὐρυκλέα. Vbi nihil aliud expressit, quàm ἐντός. Internum illum sonum Dæmonis loquentis, quo ex loco prodiret, aliter alij declararunt. A ventre edi solitum, nomen indicat: idque non vnum, quod tu ponis, solum, sed & quod inuenias, γαστριμάντεις. Cuius in extrema vocis parte etiam vaticinium appositum est, non sermo solus: vt in tua appellatione. Ergo ventrem tantùm vt designant alia: ita sine ventris consignificatione πυθῶνας, ab oraculi solius prærogatiua dictos: ait Plutarchus. Sophocles non à ventre, sed à pectore, στερνομάντεις. Quod minus mirum est: è pectore prodire vocem, quàm è ventre. Sic in quinto quoque Epidemiarum scribitur: ἀπὸ στέρνου φθεγγόμενοι. Plutarchus in commentario quem inscripsit à caussa, quare oracula desiere, ἀπὸ στόματος: longè minore miraculo. Pythonum nomen in sacris literis corruptum legas.

EXERCITATIO CCLIX.

Quæ de linguis.

NIHIL inconſideratius tua perſcrutatione: nihil craſſius tua ſubtilitate: qua duo & ſexaginta eſſe linguarum genera profiteris. Quarũ ſummam collectam diuidis per pronunciandi rationem. Diuiſio iſta tua quorſum euadat, videamus. Sex, inquis, ſunt diſcrimina: ab ore, & hi quaſi ſibilant. A lingua intra dentes. A lingua exerta. Tum hæc duplex: aut in labijs, & in palato: à gutture, à pectore. In vniuerſum quatuor modis ſimplicibus ſermonem edit lingua: acuta, reflexa, ſuperius, inferius, & libera. Libera lingua eſt Romana. Vidiſti in vaſe vitreo multa, neſcio quæ, à medicis coniecta, ſurſum deorſum confundi, bullientis aquæ ſubitione, deſcenſione, reciprocatione? Quid tibi aliud proponendũ pro ſpeculo eſt, in quo teipſum contemplere? Principiò dico tibi, ſaltem ex tot Commentarijs peregrinationum, venire in mentem debuiſſe tibi cuiuſpiam linguę, qua augeres antiquæ opinionis numerum. Puer hoc ego didici ab Hebræis: qui, quòd patris mei gratia, qua apud Maximilianum Cæſarem valebat, ab Imperatore certa diplomata impetraſſent, clientes familiæ noſtræ facti ſunt. Ab ijs, inquam, accepi, tot eſſe linguarum differentias: in quas vox vnius antea modi, ad mirificam illã turrim, facta eſſet, μερόπων ἀνθρώπων. Ita illi intellexerunt: nullam additam ſiue Arameæ, ſiue Chaldææ flexionem, aut craſſitudinem, aut tenuitatem, aut rectitudinem, aut tempus. Quippe omnia momenta, quæ à Natura poſſint in explicatione vocis expediri, in ſua contineri lingua iactant ipſi, nec temerè. Sed deletas ſpecies priorum ſignificationum, aliasque nouas, ac varias, alias alijs mentibus, ac recordationibus introductas, atque impreſſas. Sic enim aiunt: quò impij propoſiti opus illud interciperetur, atque prohiberetur: factum à Deo Opt. Max. vt lapidem petenti alius calcem, alius ſabulum, alius maltham, alius bitumen, alius aquam ferret. Fortaſſe etiam non defuiſſe arbitror, qui ſibi dictam putarent contumeliam, atque propterea manum conſererent. Vbi maxima incidit occaſio ſubtilitatis. Nam ſi lapidem petenti, àlius aliud, multi multa, diuerſa omnia afferebant: videretur vnius ſoni modus, in varias ſpecies deductus, diuerſis mentibus ſeſe inſinuaſſe. Vna igitur illa priſca adhuc extaret lingua: varij verò ſignificatus.

Subtil.

tus. Tu verò non linguarum genera, quas Græci γλώττας vocant, hîc distinguis: sed cuiusuis linguæ diuersos vel articulos, vel sonos pronunciandi. At quis te ferat, pro ijs, quæ vulgus appellat Idiomata, soni tenores, flexus, tempora, crassitudines, exilitates venditantem? Omnibus ijs, quæ hîc proponis, toto isto apparatu si vna vtitur Hebræa: vtitur autem vero: iam tuis legibus non vna, sed tot sit, quot per illa statuis generum differentias. Res igitur tua talis. Eius effigies, id est oratio, tumultuosa, inconsulta, inanis. Membra enim Absyrti sunt. Et aliter exequeris, quàm partiris: & cùm statueris quatuor, deducis quinque. Tum verò acuta quid sit lingua, non equidem planè scio. Extensam dicere si volebas: puto Romæ, atq; etiam Mediolani inuenire verbum hoc potuisse. At quare ex Plinio Luscin iæ modulos cum suis differentijs in tuas Ideas nõ transtulisti? Inuenies multa esse naturalia momenta linguæ, quæ tuis in flexionibus desiderentur. Præterea vt constet vanitas minutorum horum tomaclorum, dici potest. Nullo in sinu, plagáve, aut angulo orbis terrarum humanæ vocis inueniri prolationem, quæ non ore ac lingua fiat: etiamsi à pectore, etiamsi à palato, aut gutture proficiscatur. Etenim quocunque horum locorum prodeat, quasi vectigal in ore pendat, necesse est. Exerta verò lingua nemo sermonem facere potest. Postremò liberam quam voces linguam, æquè parum mihi compertum est. Libera enim est omnis lingua quæ non balbutit, quæ non blaterat, quæ non est in ore Bambalionis, quæ non hæsitat, quæ non τραυλίζει, quæ non ψελλίζει. Eam verò tu cur solis Romanis attribuebas? Quare non & Græcis eam gratiam faciebas? Nam neq; apud viros doctos differunt duarum linguarũ pronunciationes: & comparatio si fiat, vel ad commendationem, vel ad electionem: facilè ostendam tibi: vnius semiuocalis mugitũ, vnius mutæ inopiam, atq; inuenustatem soni fœdare fines multarũ Latinarum vocum.

Subtil.

Ludit.

2. *Quæ de Verborum coniunctione.*

GRAECAM, Germanamque, ais, feliciter nomina coniungere: Romanam, atque Hispanam non ita. Huius rei ratio tibi reddenda fuit. Nam Liuius cùm Androgyni ver-

bo vti se dicit: propterea quòd minus commodè Latino posset: de vsu, atque consuetudine conqueritur, non de potestate. Quis enim haud tam facilè iuncta dicat, Masfœmina, sicut Androgynus? Aut æquè feliciter, Arenacentũgargara, ac ψαμμοκοσιογάργαρα? Sed noluimus nos. χρύσοφρυν, quam Græci vocant, melius potuissent, Auricilium, quàm Auratum: sed expressionem significati neglexere. Ratio verò felicitatis ingenij tui subtilitatem exigit, ac requirit. Nullam enim posuisti. Possunt igitur eæ gentes hoc, quæ breuibus vtuntur vocibus. Quare & Germanis licuit, quibus maxima vocũ pars monosyllaba, aut bisyllaba est. Sed & alia ratio duplex. Altera, cùm voces parum variantur in fine. Quod ijs euenit, quæ vnum tantùm in sonũ desinunt, aut non saltem multos. Iccirco admittunt cõnexionem. Altera est, vbi vel nulli sunt articuli, vel abijci possunt. Id quod faciunt Germani, & Syri. Latinis non articuli, sed verborum tractus, & flexiones obstant. Abijciuntur autem & in Germanica, & in Arabica: simul & notæ flexionum, & numerorum, & casuum, quæ anteponuntur verbis. Quare facillimè, atque commodissimè, ijs de medio sublatis, coëunt. De tua verò Itala potius, quàm de Hispana, quare non pronunciasti? Lodroni educato mihi, apud maternum auum, in prima pueritia, ac mox ad tyrocinij rudimenta apud Maximilianum: cùm serò res Italas, nec nisi armatus attigissem: haud ita multùm versari licuit in penitiore linguæ Italicæ opulentia. Spero tamen, te non melius Lombardicè, quàm me Thuscè, & scribere, & loqui. Quamobrem illud quoque profiteri audeo: me infinitas Italicorum verborum complexiones in memoria habere. Non persequar minutatim, sed philosophorum legibus in capita redigam. Aio: non solùm nos rectis rectos coniungere lenissimo tractu, facillima cohæsione, plenissimo sono: sed alia coniunctione, quam nescio, an vllus Græculus imitari queat. Nanque & præpositiones adiungimus nominibus: id quod & Hispanus, & Francus facit: vt ex vtroque nomen vnum confletur: & nomina cum verbis statuit lingua nostra: aut etiam obliqua rectis ita astruit, vt orationis vim explere videatur.

3. *Nouigrod. Cimmerij.*

HAEC cùm attentius commentarer, animaduerti: paulo antè, Moſcouitarum Regiam abs te dici Nouigardiam. Ea in Latinis commentariis etiam Nugardia vocatur. Peculiari lingua Nouigrod: quod nouum caſtrum ſonat. In Sclauorum lingua multas inuenias eiuſmodi terminationes ad oppida ſignificanda. Suas habent Galli veteres, & Germani. De illius diei maximi longitudine cùm certa nõ ſcribas: licebat ex altitudine poli coniecturam facere. Eſt enim in iis, quas habemus tabulis, vertex elatus illi ad partem decimam ſexageſimi ſecundi gradus. In libris aliis ad ſexageſimum quartum. In quibuſdã Commentariis aſtronomicis etiam ad ſextum & ſexageſimum. Sed hæc cõtrouerſia tolletur illius hiſtoriæ teſtimonio, quæ ſcribit: Solem in primo Cancri aditu circumagi illis perpetuo continuatæ diei ſpectaculo. Moſcouitarum verò eſſe regiam, nuſquam audiui. Neque te audiſſe puto. Falſum te eo fuiſſe arbitror: quòd ibi Sarmatarum maximus fuerit principatus. Vrbem ipſam maximam. Opes maximas. Quæ nunc quòd pareat Moſcouitarum Duci: cõfectus eſt tibi claudicans ſyllogiſmus. Moſcua enim Moſcouitarum Regia eſt. A cuius appellatione ſuis in diplomatibus initium ſemper facit ille magnus Dux. Igitur Nouigrod in ea terrarũ parte, cùm florens opibus, ac potentia longè lateq; imperitaret, à Ioanne Baſilio Moſcouitarũ Duce occupata, atq; exuta tum opibus, tum imperio fuit. Aiunt: eum de præda, ac manubiis trecentos carros precioſiſſimis onuſtos theſauris auexiſſe. Ij antè, quàm Chriſtianorum ſacris initiati eſſent, Idolo faciebãt, quod Perun appellabatur. In ipſo prælij turbine à victoribus de ponte præcipitem datum in flumen, quod nomine, Wolchouu, ex lacu Ilmen ortum, vrbẽ ſecat, aiunt loquutum. Sed & nunc eius aliquando vocem ex profundo exaudiri. At neq; tu hoc mihi, neq; illud ego credam tibi, quod ex Haitono in tuas ſubtilitates temerè tranſcripſiſti. In Georgianorũ prouincia regionẽ eſſe, quam Hauſem dicant, ambitus paſſuum centum millium, noctis inſtar tenebroſam. Quare mortalium neminem ingredi auſum hactenus. Vt nihilo tutius de Cimmeriis nugatus

ſit Homerus. Neque multum diſſident regiones. Ne tantum operæ ponant in illorum inueſtigatione Grammatici cum ſuis Chiliadibus.

EXERCITATIO CCLX.

Quæ de vrbium magnitudine. Memphis. Cairus.

INGENIOSE admodum cauſſas colligis: quibus vrbes in feruidis regionibus ingentes eſſe, neceſſe ſit. Si tamen vniuerſam Africam, à Sues ad promontorium Bonæ ſpei, atque inde ad Atlantem per fretũ Herculeum, atque oram maris interni, vſque ad Sues redeas: vnam tantùm vrbem maximam inueneris: quam Cairum rectè, Memphim non rectè nominas. Memphis enim alia eſt. Etenim Memphis vetus, Cairum non vetus. Ex Arabia cum exercitu Africæ partem inuaſit Hucba Hibnu Naſich, atque imperio obtinuit. Quocirca vrbem ſibi condidit, atque Cairoam nominauit. Id Arabicè ſignificat, quod Latini dicunt Comitium, aut Conuentum, aut Concilium. Anno ſalutis noſtræ quadringenteſimo Elcain Calif, ſummus ſacerdos, hoc enim vox ipſa ſonat, eius vrbis regnum tenuit. Huius ſeruus Gehoar ad Ægyptum debellandam miſſus, voti compos, defunctus bello, potitus rerum Ægyptiarum deſciuit à domino. Quare vt tutius ageret, cauit ſibi caſtri munimento. Quod caſtrum ad patriæ ſuæ nomen repræſentandum, Elcaira vocari iuſſit: quod etiamnunc ſic appellatur. Igitur ſi temporum ineas rationem: noſtra familia eſt Cairo antiquior, aut vtriuſque æqualis memoria prima. Simul enim cum Venetiarum primordiis Alani, ac Theodorici Scaligerorum mentio ſit. Quòd verò noua ſit hæc vrbs, quæ tantis poſtea factis acceſſionibus in immenſum creuit: iis manifeſtum eſt, qui aliud oppidum non ignorant, quod ab Hamar Aſi filio Arabum prætore in Nili ripis cõditum, incolarum conſenſu, Meſie Atichi, id eſt oppidum vetus, dicitur: cùm tamen ſuum nomen habeat, Fuſtat, à tentoriis: propterea quòd eam regionem cùm inuaſiſſet ille, vaſtam, vacuamq́ue colonis, atq; ædificiis inueniſſet: atque iccirco in

in tentorijs habitare coactus fuisset. Hæc tam sunt eruditis subtilia, quàm illa. Falsò à quibusdã Cairo Babyloniæ nomen communicatum. Nam Βαϐυλὼν φρούριον quid ibi sit, è Strabone potest intelligi. Vt verò ad vrbium reuertar magnitudinem: Azamor, quæ est in extrema ora Mauritaniæ, quidam Lutetia cùm iactaret non inferiorem: interrogatus fuit, non sine circunstantium risu, vnde alerentur ciues. Nam si rerum inopia pro cibo ijs in locis habeatur, in summa sanè illos viuere opulentia. Ninum verò non fuisse puto in terra feruida. Feracissimum enim solum: felicissimum Cælum. Ea tamen capta, triduo pòst, reliquum vrbis sensisse miserias, in historijs scriptum est. Cæterùm vt obsoleta hæc relinquamus: vide in Asia nostra hac vniuersa paruas vrbes, ac potius vicos. In Gallia verò Lutetiam contemplare, quæ duodecim millia domorum continet intra muros, præter eos vicos, qui sunt in pomœrijs: quorum capacitas longè vrbem ipsam dicitur superare. Domos autem illas ne putaueris casas. Sunt enim plurimæ, quæ aliquot hominum millia capere queant: in quibus scientiarum omnium, trium linguarum cultus, eloquentiæ exercitationes, superant auditorum fidem. Hæc tamen vrbs neque in feruida, neque in gelida, neque omnino in sterili regione sita est: & habet magnas vrbes vicinas nobilissimas, Ambianum, Rotomagum, Aureliam: oppida verò clarissima, populosissima, opulentissima complura. Neq; tamen eius magnitudinem magnitudini regni ascribas: non enim ibi Regia stata est: non eò deuoluuntur suprema iudicia prouinciarum: non ad eam fluuius, aut mare diuersis, aut longinquis è locis vehit incolas. Quin Rotomagus mari propior, portus vtens beneficio, minor est. Denique pro eius magnitudinis cõstitutione, tuarum caussarum afferre nullam potes. Ego verò ex te possum. Astra enim condunt vrbes, non homines. Te verò demirabar: Romani imperij terminos cum orbis terrarum finibus statuere ausum: neque saltem Ciceronis meminisse, qui ad Mundi ambitum potentiam dominatus illius comparatam, contemnere, ac ridere facit Scipionem.

Facet.

EXERCITATIO CCLXI.

Quæ de Anthropophagia. Canibales. Tentiritæ. Corsi.

» QVOD hominem homo edat, initium fuiſſe, ais, odium. » Deinde ſapore illectos, maleficium in conſuetudi- » nem, hanc in naturam tranſtuliſſe. Quæ ſententia vt nō eſt abſurda, ita multas patitur caſtigationes. Corſis nihil crudelius, & Flamminijs, quos Romaniolos vocant. Non à victorū rabie cunæ tutæ: non à memoria veteris cædis pronepotes. Nunquam odiū, nunquam animi immanitatē, nunquam ſpem futuræ deponunt vltionis. Non vorant tamen. Tartari non vorant. Quin Tartarorum aliqua pars, quæ vorabat, nunc non vorat. A Tentiritis abſumptos mor ſu victos canit Iuuenalis. Ibi aliquantum odij. Extra ludum illum, eam feritatē neutiquam exercebant. Canibales hominiuori ſunt: quia inſulas habent vacuas pecore, & frugibus. Piſcari neſciunt: carent inſtrumentis. Humano igitur venatu vitam trahunt, ex alieni cibi inopia.

EXERCITATIO CCLXII.

De Cola piſce. Delphin φωλεύων. Vrinatores.

MVLTA nomina cōcidit Italicum vulgus. Franciſcus à multis dicitur, Ceco: Dominicus, Beco: Laurentius, Renzo. Sic Turcæ Conſtantinopolim, Stampol: Adrianopolim, Adrina: Elephantem, Fil. Ita à Siculis, & Calabris Nicolaus, Cola. Quo nomine, cùm & ab alijs, & à Iouiano Pontano iuuenis vrinator quidā fuerit appellatus: quare tu eum vocaueris Colanum, equidem neſcio: cuius & nomen, & hiſtoriam apud amœniſſimum illum poëtam tibi legere licuerit. Subtilitatem tamen omiſiſti. Ii enim qui aliqua de cauſſa diu ſub aqua manent, olei plenam ſpōgiam in ore, aut ad os habent. Itaque emiſſum aliquo modo ſpiritum renouant ex eo aëre, qui intra oleum continetur. Id quo fiat pacto, neſcio. Non enim cum illis fui. Vidi tamen. Illud quæramus porrò. Cùm ſub Cane latet Delphin: cui vel tum maximè propter æſtum ſpiratione opus eſt: vbi, aut quo modo φωλεύειν queat? Græco verbo vſus ſum:

Subtil.

ſum:

sum: quia & latitationem dicit & latebras. Nostrum, latere, non implet. Latemus etiam tenebris, etiam vt ille Virgilianus, post carecta. At enimuerò non sunt ij φωλεοί. Sed de his in secundo Familiarium exercitationum.

EXERCITAT. CCLXIII.

De Gigantibus, & Samogithis.

DE Gigantibus scripturus ita dicis. Sunt præter hæc, „ discrimina naturalia, sexus, ætatis, ac temperamenti: „ adeò, vt plus homo ab homine differat, quàm à Lupo Capra. „ Quæ profectò verba à Thersitæ statua potius, quàm à Cardano, fas fuit pronunciari. Videris enim securus omnium iudiciorũ, te solo fretus cõtemnere lectorem. *Castig.* Qui nos Capras existimares, aut pecudes: quibus persuadere possis, à materiæ partibus, atque instrumentis, eorumque accidentibus, maiora cõparari discrimina speciebus, quàm à differentiis formalibus, quæ ipsius speciei conditrices sunt. An tu cùm ista recenseres: hominis formam, idem cum temperatura esse existimasti? Non enim respondere potest aliter hæc pars posterior comparationis priori illi. Forma enim differt à Lupo Capra. Quare non potes effugere, quin à piis viris, atque sapientibus de impietate, aut temeritate lege publica Naturæ postuleris. Gigantum verò historiam texere, nequaquã interest subtilitatis. Et apud Philostratum est, quod legas: & quod subtilius contempleris, in sacris literis. Illud in tuis Gymnasiis excutiendum est. *Subtil.* Tu qui animarum nostrarum æternitatem, non alia ratione, quàm propagatu, cognosci posse profiteris: quomodo potuit semen meum alius esse naturæ ab eo corpore, vnde apud te cum materia forma quoque simul transferatur? Quonam igitur nouo seminio orti illi: si eorũ & materia, & forma à primo homine deriuata est? An verò tibi primi illius hominis historia ridicula? Nõ enim de animabus, atque intellectu quæ sentis, vt sentires, alia ratione adduci potuisti. Neq; enim, quod in plantis fit, humano generi potuit euenire: vt Cæli benignitate, soli vbertate plus alimẽti suppeditaretur. Contrariũ quidem contingere videmus, vt ex

proceris parentibus filij pumili ſint. Quippe Naturæ impedimenta, atque defectiones præſto ſunt. At ad incrementa non niſi per multas cauſſas promouemus. Sed de hoc accuratius in libris De ſemine genitali. An verò tu Gigantum opifices, ſicut & aliarum ſupra rerum omnium, Deunculos ſtatues? Quid eorum nunc ceſſat lutum? An laſſantur opere quotidiano, apud te, ſempiternæ formæ illæ: ita vt etiam & nocte opus habeant ad laborum intermiſſionẽ, & quiete? An decoxit eorum ars nunc? An ſimul cum operibus, quod Aquila Cuculo faciebat, etiam operum autorem deleuit aduerſarius? Quare ad Dei omnipotentiam, nobis ignotam voluntatem, omnia tua cõſilia, omnis de Gigantibus hiſtoria, omnis ſpecierum generatio, conſeruatio, finis referenda ſunt. Gigantum verò terram non eſſe, quod tu ſcribis, inſulam: ſatis patet ex eorum narratione, qui ad Iſthmum Darien aliquandiu agitarunt. Neque enim Braſilia ab Hiſpaniæ nouæ tractu diſcluditur illo freto: quemadmodum viri quidam optimi ac doctiſſimi prodiderunt: ſed Iſthmo continenti iungitur, quo Beragua cum Formoſo promontorio continuatur. Igitur illa pars, in qua primùm Gigantes viſi ſunt, adiacet ei ſinui, qui ſancti Iuliani dicitur ab Hiſpanis. Quanquam hæ hiſtoriæ maximam illorum magnitudinem denis definiunt palmis. Ego verò nouenorum tot homines vidi, tot hodie viuunt: vt de patre meo, eiúſq; fratribus quatuor nihil habeam ſcribere. Ego cùm quinque pedibus maior ſim, ille me tota facie ſuperabat. Non ergo digni ſunt Indi illi, quos Gigantum titulo admiremur. Sed is, cuius oſſa in Corcyra effoſſa anno ante hunc circiter ſeptuageſimo. Brachium enim totius iuſti cruris longitudinem exæquabat. Sed & poſt victoriam, quam ſub Ludouico rege ad Laudempompeiam vicimus, Mediolanum profecti offendimus in publico Noſocomio iuuenem vnum tantæ proceritatis, vt ſtare non poſſet. Neque enim potuerat à Natura ſatis alimenti ad craſſitudinem, roborí ſque proportionem meditari. Itaque iacebat, explebatque lectos duos ſimul iunctos. Hæc tamen & vulgata, & vulgaria. Illud accurata obſeruatione opus habet. Samogithij populi qui ſint, ſuprà demonſtrauimus. Nempe inter Pruſſiam & Liuoniam. Hi proceræ ſtaturæ maxima

Subtil.

ma

ma ex parte cùm ſint: tamen quaſi per vices, tum proceros, tum penè nanos generant. Haud abſimile ingenium arboribus aliquibus. Apud nos quædam tertio quoq; anno fructum ferunt. Quaſi materia ſemel exhauſta, tanquam ſuccidaneas reponit reliquias natura: tum quod in Nano abiurauerat, dependet in magnitudine inſigniore.

EXERCITATIO CCLXIIII.

Quæ de accolis Senegæ.

AD Senegã Boreales accolas eſſe cinerei coloris, paruo corpore: in aduerſa ripa proceros, nigros. Tu addis cauſſam. Quòd hi ſint in viridi, lataque regione: illis terra ſqualleat. Ergo cùm Senegæ latitudo non excedat centum millia paſſuum: non eſt veriſimile, Cælum hiſce iniquum eſſe, illis pium. Neque enim quemadmodum plantis, ita hominibus terra, vel mater, vel nouerca eſt. Sed vt ſit opulentia Nigris cauſſa, qua bona comparetur habitudo: contrà, Azanegos, exiles, breues, ſtrigoſos efficiat inopia: num è multo ſucco nigredo, ex pauco fuſcedo fiet? Idq; ſub eodem Sole: an potius è contrario? Quocirca fuſcos Azanegos arbitror eſſe indigenas in antiquis ſedibus. Nigros, illectos vbertate regionis, occupaſſe loca, trans flumen exactis illis: Colorem, bonamq; habitudinem, quam attulerant, tum retinuiſſe: tum Cæli commoditatibus auxiſſe crediderim.

Subtil.

EXERCITATIO CCLXV.

De ſpuriis, & ſiniſtra manu vtentibus.

OPTIME quidem tu de Spuriis. Peſſimi enim ferè ſunt. Quinetiam publico tuæ gentis prouerbio, lex quaſi quædam Naturę canitur. Spurium, qui nequam facit, officium ſuum facere. Eiúſque rei optimas affers rationes. At enimuero matrimonij leges neutiquã cauſſa ſunt, ꝙ legitimi ſint meliores: nothi nequiores. Nihilo verius, quàm annum, in quem biſſextus cadit intercalaris dies, pati: vt

quæ Natura tum fert, longè aliis existant, suo in genere, imbecilliora. Nanque & is dies Cæsaris iussu, & matrimonium consensu gentium est institutum. Et ex matrimonio multi pessimi. Sed spurij mali, quia ex malis. Mali sanè, qui præter ea, quæ iubent leges, agunt. Leges autem Naturæ Idea sunt. Non tamen illud est prætereundum. Maximorum virorum plerosque patres ignoratos: matres impudicas fuisse. An quemadmodum Heroicas virtutes supra hu-
Subtil. manum genus effert Aristoteles: ita Heroum generationes altioribus, atque minus manifestis caussis attributæ? Illud verò mirũ. Cur quibus sinistræ manus potior est, quàm dextræ vsus: ferè omnes, vt lenissimè, quod obseruaui, loquar, praui sunt? An peruersæ sunt eorũ cogitationes, quorum & peruersa corpora? Hoc quoq; profectò in prouerbio est. Non quòd anima sequatur corpus, vt pessimè sentit Galenus: sed quia eius substantia, tametsi esse quit sine corpore: tamen dum est in corpore, sine corporeis obiectis non potest initiari, vt ita dicam, sacris intellectionis. Ergo ne agere quidem. Obiecta verò in definitionibus species sunt, à re quidem puræ fluentes, sed in prauis succis, atque vaporibus deprauatæ. Quemadmodũ Ictericis quibusdam lutea videntur omnia: item vertiginosis omnia circumagi. Atque ita intelligenda sunt apud Philosophum duo loca.
1. Vnus est in quartadecima sectione. ἡ γὰρ ἀρίστη κρᾶσις καὶ τῇ διανοίᾳ συμφέρει. αἱ δ' ὑπερβολαὶ ἐξιστῶσι· καὶ ὥσπερ τὸ σῶ-
Subtiliss. μα διαστρέφουσιν, οὕτω καὶ τῆς διανοίας κρᾶσιν. Quia scilicet bilioso, species omnes biliosæ: nõ tamen anima biliosa: sicut ei, cui amaror in lingua est, amara vidẽtur omnia. Non tamẽ anima amara est. Damnabit aũt ille mel, & lac, & saccharum amaritudinis, quia decipitur per speciẽ. Alter locus est in Physiognomicis. ὅτι ἕπονται τοῖς σώμασι αἱ διάνοιαι: vt in ebrietatibus, & morbis. Verùm ipse affert auxiliũ labãti intellectui, & veritati. Ait enim ibidem; etiã vicissim, atq; è cõtrario; τοῖς τῆς ψυχῆς παθήμασι τὸ σῶμα συμπάσχειν. Non igitur magis anima pendet à corpore, q̃ ab anima corpus.
Subtil. Sicuti princeps pendet à delatoribus per speciẽ: delatores à
12 principe per potentiam. In quarto Metaphysices versus recitat Empedoclis, & Parmenidæ: quibus significatur hoc: τὴν διάνοιαν mutari ad corporis κρᾶσιν, & mutationem.

EXER-

EXERCITATIO CCLXVI.

Quæ de nomine imponendo, & de suo nomine faceta.

QVANTO studio Veteres conati sint, vt insignia nomina liberis imponerentur: exemplo sunt nationes integræ, argumento ritus. Hebræi enim, & Græci nunquam sine aliquo significatu. Sic & veteres Arabes. Romani verò non sine Deorum consensu nomina videntur indidisse. Quippe nunquam nisi factis sacris. Oppidorum quoque nomina ominis caussa, vel indita, vel mutata: vt Massilia, Beneuentum. Superstitiosè admodum Itali: ex infelicissimis, impudicissimis, immanissimis historijs, non ad viros solùm, sed ad fœminas quoque transtulerunt. Ariadnam volunt, & Polyxenam, & Cassandram, Hippolytum, Paridem, Hectorem, nomina plenissima infortunatissimæ miseriæ. Etiam Antæos vidi, Deianiras, Faustinas: etiam, si horum Dijs placet, Veneres. Quin pro Petro Pierios, pro Ioanne Ianos, mutato priore nomine, sese dici maluisse. Et Ianum Marium, quem parentes ex voto Ioannem Mariam vocari iussissent. Paulus à Mideburgo, qui postea Maximiliani Cæsaris beneficio fuit Episcopus Forosempronensium, omnium sui temporis mathematicorũ, ex nationis prærogatiua, facilè princeps: is Paulus cùm mihi salutis lauacrum impertiretur: iussit, hoc nomine, quo tibi nunc notus sum, nominari. Canem, imperarat pater. Vt maiorum suorum, quasi inauguratione quadam, si potentia non posset, memoriam renouaret. At Mideburgus, qui meum natalem diem, atque Cæli faciem considerasset, hilariore, vt ferebant, vultu: Canes, inquit, tui sua fortuna defuncti sunt. Hunc dictatorem, alterius fati, noui sanè caput oportet esse. Quod mihi adulto postea, & quid innueret ignoranti, sæpe inculcauit, hisce nempe verbis. A te principium. Ergo, Cardane, si me tum Canem appellasset ille: quid facerem? Cum Romanorum aliquo commutarem? Méne Caninium, aut Canium illum bonum virum Martialis facerem? Non facerem. Barbarum enim nomen hoc, Canis, quod à Turcis contumeliosè objicitur vniuerso generi

Christiano, argumentum esset incorruptæ fidei meæ, perpetuæ constantiæ, animi imperterriti. Haud enim te latet, quemadmodum Plato cupiat, huiusce bestiæ simillimos esse suæ reipublicæ conseruatores. Et sanè Cyrus nihil aliud significat. Non, inquam, facerem: nisi prius, quid sit nomen pulchrum, de te discerem. Namque apud maternos affines nostros, Anz, Conrad, Lienhart, Wolfgang, si impexa, fœda, absona videntur tibi: at Reticis nostris, atq; Vindelicis, atque Noricis deformius censeatur, Zuan, Togno, Pider, Zani. Sed extra iocum scito Germanica nomina, quæ indigenis vetusta sunt, aliquid omnia significare. Si qua hac laude carere videantur: venit hoc, quia temporum incuria memoria deleta est. Idem est Conrad, quod consulta audacia: quæ quid aliud, quàm fortitudo? quam solam virtutem veteres iudicabant. ἐνάρετον enim generis vocabulo speciem denotarunt. Carl quoque prisca vox est: qua robusti, fortesq; viri designabantur. Id enim est, Carlman, quod Andreas. At vos Latini Carolum maluistis. Ita pulcherrimum, candidissimumque nomen, & quod iniqui non merentur, addita vocali, ad Turcarum significatum denigrastis. χαριέστεροι verò sunt, qui illud etiã in Charilaum transformarunt. Quod ab eo tantum abest, quantum à vulgi delinitore Publicola magnanimitas Carlmani. Sed ad pulchritudinem. An tibi videtur pulchrum nomen, Iulius? At Galli cùm illud pronunciant, quasi ego nõ vnus, sed plures homines, sim: in pluralis flexus sonum corrupere. Sed neq; Romuli nomen pulchrum arbitror, in quo cruda litera illa stabulatur. Neque arridet, Hieronymus: tum propter eandem caussam, tum ob aspirationẽ, quam ego, quasi vomitus imitatricem, odi equidem: tum quia Græcam vocalem continet, soni sanè ignobilioris. Non enim hunc ad modum enuncianda est, quo vos abutimini: sed alium suæ pronunciationis habet modum: sicut à nobis in Commentarijs de caussis linguæ Latinæ declaratum est. Quòd si pulchra nomina consectaris, alia tibi, è sententia, cudenda censeo. Pauca enim haud erant satis. Pythagorei tria ponebãt: Fatum, Genium, nomen. Quidam addiderunt regionem. Hæc omnia si conueniant: pessimè, aut optimè nobiscum agi. Sin minus: euenta misceri, animum, actiones, pro cuiusq;

cuiuſque vi. Igitur hæc poſtrema duo mutanda cenſent: atque ita fortunam mutatum iri. Haud eo inficias, regionem aliam alij, vel propter mores, vel ob artes, aut ingenia magis conuenire. Sed & intereſſe, qua quæque coniunctione reſpondeant: horoſcopus, Cæli vertex, cæteræ cuſpides: reliquorum Siderum ſuus affectus, cum regionis Genio: hoc eſt, Cæli facie, cui illa ſit ſubiecta terrarum pars. Nomẽ verò nihil efficere: multis & exemplis oſtenditur, & probatur rationibus. Accidens enim merum eſt: atq; adeò accidens, vt neutiquam ſit res, ſed rei ab animo ficta nota. Adhęc tribus maximè fortuitis euentis variatur. Sũt qui à die nominant infantem, quæ dies Diui cuiuſpiam memoria ſit inſignis. At dies ſemper cum iiſdem aſtris concordes eſſẽ, eius intereſt profiteri: qui quantum neſcit, tantum ſomniet: vniformes Cæli motus æquali conſenſione ſemper inter ſe reſpondere. Alter imponendi nominis modus eſt: cùm is, qui ad ſanctiſſimum lauacrum affert infantem, ſuum vt indatur ei, curat. Tertius inter nobiliores ſæpius obſeruatur: vt aut defuncti patris, aut illo viuente, aui nomẽ inſtauremus in recenti generatione. Quòd ſi nomẽ aliquid eſſet hominis: omnes homines ſuum nomen haberent ab alijs nominibus diuerſum: ſicut & ingenium habent: aut maxima ſanè pars. Quòd ſi eſt fortuitum: non fit igitur à Genio, aut Fato: ſiquidem ſæpe non eſt ibi, vbi ſuus Genius, aut ſuum Fatum eſt. Nugatores Græci multas nobis tenebras offudere ſuis Priamis, Adraſtis, Agamemnonibus. Quòd ille corpus Hectoris redemerit. Quod cùm ineptum animaduerterent, addiderunt aquas mari. Quia, inquiunt, emptus ſit puer: capta Troia Herculis opera. Adraſtus, quòd imperfecta re Thebis eſſet rediturus. Agamemnon, quòd diu manſurus eſſet in expeditione. Miror, quare aliquam nominis portiunculam non fecerint illuſtriorem eius morte: inſignior enim fuit, quàm totum eius imperium, mœchæ vxoris turpitudine, atq; audacia. Infrà de Oritano quodam mẽtio facta eſt à nobis: cui ſua ipſius ſpecies auerſa ſeſe antegredi videbatur. Sanè eius nomen id ſignificat. Antipheron enim vocatur ab Ariſtotele. Cæterùm ſine nomine multi viuunt in ima Æthiopia: in qua Borni populi ſub Libya, ſine legibus, ſine religione. Nominibus proprijs non

Subtil.

vtuntur: ſed ex proceritate, aut lineamentis corporis, aliiſque notis, commune captant nomen. Longum, curtum, craſſum, curuum, ventrioſum, ſtrabum, atque eiuſmodi: quæ pro cognominibus à Romanis olim fuerunt inſtituta. At qui ex Platonis placitis Pythagoreis contendunt, nomina eſſe naturalia: væcordes ſunt, ignaui, pertinaces. His ita cõpoſitis, Magos noſtros, qui ex nominibus victorias prædicunt, morbos, interitum, quibus velint, ſeſe allaturos iactãt, certè arbitror inſanire. Nomina parium ſyllabarũ ab imparibus, aiunt, ſuperari. Iccirco Hector ab Achille interfectus eſt. Cur igitur Achilles Paridis cadit manu? Ita in Germania, Phryſia, Brabantia prius, mox in Italia non potuerim à paribus ſyllabis ſuperari: Iulius enim vocabar ibi: hîc vincar à triſyllabis: quia Iulles à Gallis dicor. Alteram quoq; perfacetam inſaniam, inter doctos etiam vigere animaduerti. Eorum corpora, cuius eſſent nomina parium ſyllabarum, in ſiniſtra parte: vtranque enim fœmellam autumant: quibus eſſent imparium, in dextra (maſculæ nanq; ſunt) habere notas, ſiue à primordijs ipſis vitæ, ſiue ab euentu: gibbos, verrucas, næuos, mutilationes, ſtraboſitates, cicatrices. Ecce, in me plus octo cicatrices in ſiniſtris numerare licet: triſyllabum tamen eſt, Iulius. Quæ verò in menti medio eſt, vtri dabitur parti? Cùm ad Mediolanum Maximilianus haberet caſtra, duo Comenſes fratres, quorum vterq; Ioannes Torinus appellabatur, ludo ad arma irritati mutuis vulneribus punctim illatis cecidere. Quamobrẽ ex Aſtris, non è nomine Fatum pendere, dicendum eſt. Nomen verò ex Aſtris, nequaquam. Quin circuli decuſſati, atque in quadrantes redacti numeros, cùm tam ſcitè, cateq; calleamus, quàm is, qui eos cõſtituiſſe dicitur, Petoſiris, aut Necepſo: factis innumeris periculis ſæpenumero falſos vidi. Vnam ex his tabellis Græcè depictam habuimus, tantæ vetuſtatis: vt ipſa ab Ægypto inter orientiũ ibi Græcarum rudimenta literarum, allata fuiſſe videretur. Ea quoq; furto perijt. Licet enim hîc impunè: vbi furum gratia legibus, regijſque decretis potior eſt. Itaque res eò deducta eſt: vt parum abſit, quin laudentur. Certè & exprobrant nobis irritas implorationes, & modeſtiam ſuam: quando partem ſuſtulerunt, cùm poſſent omnia. Diuinatio ergo hæc cùm

Ludit.

Ludit.

ſeſe

ſeſe aliter habeat: & non ſolùm deficiat, ſed etiam cõtradicat ratio: relinquendi ſunt iſti ſibi. Nolui repetere, quæ Plinius poſuit. Qui volet, petet ex libro duodetriceſimo.

EXERCITATIO CCLXVII.

Quæ de humani corporis dimenſionibus. Hirqui.

LIBRVM claudis humani corporis dimenſionibus: in quibus cùm ſubtilitas nulla ſit, libenter acquieſcimus. Tria tamen hîc exercendi animi gratia, ſunt exaranda. Primum leuiuſculum, & Grammaticis tantùm. Solum memini Seruium, qui Hirquos oculorum diceret angulos. Ei, niſi Tranquillum faceret autorem, non crederem. Nam neque apud Feſtum, neque apud Celſum, aut Plinium, aut Varronem videor inueniſſe. Oculi verò cùm duos habeant angulos: quare eos potius, qui ad tẽpora ſunt, ſic appellaſti? Præſertim cùm ſint minores, atque ignobiliores. Præterea Seruius ait: Tranquillum in vitiis oculorum ſic loquutũ. Quare aut vitium ſic nominat, aut maiorem angulum, verſus quem Straborum frequentius vergit oculus, aut vtrunque. Alterũ, quod miror, eſt: quare omiſeris ſupercilia. Malum fuit omen hoc tibi: quoniam iudicij ſedes eſt. Quare imum chartilaginis, quæ tanquam ſeptum pendet inter duas nares? Quare digitorum longitudinem, atque craſſitudinem? Quare totius cruris, coxarum, tibiarum modum? De colli proportione nihil: quaſi piſcem deſcriberes. De diſtantia à malleolis ad imum calcem, nihil. At cætero emenſo corpore, hæc duo poſtrema componunt in vnũ ſapientes quidam, collum dico, & hoc, quod vltimo dicebam loco: vt nouies tantus ſit. De vnguibus nihil. At Galenus in iis plurimùm laborat. At ſunt arma cauſidicorum. De pollice nihil: cùm tanta ſit inter noſtrum, & Simiarũ pollicem differentia. Tertium eſt non plebeia contemplatione dignum. Auſus es oris ambitum ſtatuere partium duodecim: propterea quòd, vt opinor, quatuor partes in longitudine metiebaris: quaſi ſit dimetientis huius ille circulus. Quod quàm ſit abſurdũ tanto Geometræ, videor demõſtrare poſſe. Primùm, nego tibi, ex oris extremis lineamẽtis fieri poſſe verũ circu-

Ludit. *Ludit.* *Ludit.* *Subtil.*

lum. Alterum verò longè grauius vrget. Namque integri, & immoti circuli, concedamus, trientem ferè esse lineam rectam per punctum medium transeuntem, atque maximam, inter vtrunque ambitum, intercapedinem occupantem. At si circulum ex filo, aut ære ductili constituas: deinde ita complices: vt ex curua vna duas penè rectas, in totidem puncta vtrique communia, conficias: multis partibus veræ illius dimetientis hæ duę simul, atque harum vtraque seorsum, longitudinem superabit. Quare dixerim, penè rectas, nõ explico tibi doctissimo Mathematicorum, sed rudioribus. Quia, inquam, duæ rectæ nequeunt vtrinque habere eundem punctum. Esset enim vna, non duæ. Alterutrum igitur ori euenire necesse est. Aut vt ex circulo compresso sint labia duo: aut quòd ex duobus labiis fiat circulus. Quare neutro esse modo potest oris longitudo sui ambitus dimetiens, vti tu constituebas. Atque hęc est subtilitas cognoscere non subtilitatem. Demonstrationem appinxissem: sed volumus ea carere ambitione, quæ nobis inter rudimenta literarum pro frequenti gloria sæpe fuit.

Subtil.

EXERCITATIO CCLXVIII.

Quæ de Generatione.

MAIVS OPVS, vt inquit Poëta, vtriq; nostrum mouendum est. Nam qui duo semina, maris, & fœminæ putas ad generationem necessaria, mecum & sapis, & sentis. In eo tamen versatur subtilitas, vt videamus: quare fœmineum semen, nõ esse semen, dixerit Aristoteles. Multi enim illius recitant opinionem: nullus, quod equidẽ sciam, rationem reddit. Galenus aduersatur, & litigat: caussas neque ponit, neque tollit, neq; nouit. Hæc tametsi pertractata sunt vberrimè, atque accuratissimè in libris De semine genitali: tamen hîc sunt breuiter perstringenda. Nota est in Philosophia propositio: Species non miscentur. Et probatur à primo Philosopho. Si miscerentur, fieret vt essentiæ intenderentur, ac remitterentur. At essentia omnis impartibilis. Item illud effatum ab omnibus receptum est: Ex duobus entibus per se, non potest vnum ens per se fieri. Ab eodem

eodem illo probatur Sapiente. Quia in omni generatione fit corruptio (vt loquuntur) in termino à quo. Ergo generatio, nõ nisi duabus, aut pluribus corruptis substantiis, potest vna fieri: sicut è putridis mistis animal. Igitur ex duabus formis, tanquam ex partibus, non potest vna forma fieri. Sed illis abolitis, vna potest in eam, quæ illarum formarum fuerit, materiam introduci. At semina sunt rei principia per se. In semine enim est & materia, & forma futuri Canis. Neque differt à Cane Canis semen, nisi sicut potestas ab actu. Quia semen fit actu Canis, perficiendo, non autẽ per putrefactionem: vt alibi demonstratum est. Neque dicitur alio modo corrumpi semen: nisi quia desinit esse, quo modo erat, scilicet potentia: & fit, quo modo non erat, id est actu. Est autem materia eadem cum eodem principio formali: cui nihil aliud additur, quàm organorum expressio, quæ confusa prius erant. Igitur est ens quod erat, sed non quo modo erat. Quia essentia seminis est hęc: esse quod est, vt aliud sit, id est animal. Ergo sicuti forma non potest esse, nisi vna vnius rei: ita principium continens ipsam formam, non potest esse, nisi vnum. Vnum igitur semen. Forma enim cùm sit simplex, & indiuisibilis, ex duobus cõponi non potest. At cõponeretur, si è mare prodiret, ac fœmina. Hac ratione coactus est Aristoteles secludere fœmineum semẽ: nactus & aliud argumentum à plantarum similitudine. In earum enim semine vnum tantùm est principium generationis: idque ex nulla coitus participatione: quia terra matrix est. Hęc subtilitas in fœminei seminis abdicatione. Cæterùm nihilo minor à contradictione. Quomodo ex humano semine fiet fœmina, si nihil à fœmina seminis proficiscitur? Ac declamatoribus quidem istis tum demũ liceat aliorum frangere sententiam, cùm suam tulerint: imò verò suam foueant, cùm alios deduxerint de contraria. At tu horum securus, ex eo libro, qui nugacissimarum plenus argutiolarum, Latinus sub Galeni nomine falsò circumfertur in ordine tertius de Spermate, collectam ponis hîc subtilitatem. Cùm semen, inquis, paternum materno dominatur: filij animo similes sunt patri: si contrà, matri. Si autem paternum semen sanguini menstruo imperat: corpore similes patri efficiuntur: si vincatur, matri. Summa est: à san-

Subtil.

guine corpus: à ſemine, animum, & corpus. Rotundè ſanè, & ſubtiliter. Sed tibi mox aduerſaris: cùm mutari doces puerorum corpora. Et non paruum adis periculũ: vbi ponis in ſanguine menſtruo principia figurationis. Nam candorem, aut ruborem ex eo vt conſequatur fœtus, cæterarumq; nonnullis qualitatibus afficiatur, quæ cõſtituunt haud procul natura elementorum, facilè patior: quemadmodum à terra quoque ſtirpes eaſdem hauriunt. Qua de cauſſa in Timæo, matricem vocat aruum Plato. Verùm vt eis hirta ſint folia, læuia, continua, inciſa, & eiuſmodi: id verò pernego. Sic habuerit fœtus molem, atque corporaturam: lineamenta nullo modo à mẽſtruo ſanguine obtinebit. Nullam enim formam, neque ille, neque alius ſanguis, neque actu, neq; potentia in ſe habere poteſt apud eos, qui muliebre ſemen eſſe, aut fore fœtus partem prædicãt. Hoc quidem ſenſerit Ariſtoteles, menſtruum ſanguinem eſſe incoctum, atque imperfectum ſemen: quod à viri ſemine co-

Subtiliſſ. cto atq; perfecto perficiatur. Tu verò qui muliebre ſemen altrinſecus cum forma ſtatuis pro principio, non potes illũ niſi ſanguinẽ dicere. At in ſanguine nulla eſt Natura informatrix. Itaque Galenus ei non niſi carnes attribuit: quaſi materia quædam ſola ſit. Oſſa, & cætera talia, quibus paratur, conſtituitur, cõfiguratur ipſa corporatio, nullam à ſanguine, illius quidem ſententia, ducunt originem. Quanquã non tam menſtruum ſanguinem illum, quàm maternum cenſeo appellandũ. Nõ enim cuiuis animali mẽſurno curſu fluit. Sed cuilibet matri ad alendũ fœtũ quotidiano com-

Subtil. meatu comparatur. Quocirca tametſi de homine tantùm agis hîc: tamen ita loquendum tibi fuit: vt ad omnem generationem ſententia tua accommodari poſſet. Faciunt ad huius loci cõſiderationem Hippocratis verba, in primo De victus ratione: ἢν δέ τις ἀπιςαίη τὴν ψυχὴν μίσγεσθαι τῇ ψυχῇ, ἄφρων ἐςί. Atq; hæc quidem controuerſia, hunc ad modum, alterã tantùm partẽ ſuſtinet pro iis, qui vtrunq; ſemen neceſſariò conuenire putant. Quid? Illud argumentũ, quod ſuprà ponebatur, nullámne patitur labefactationẽ? Nega-

Subtiliſſ. bant enim: ſi è viro ſolo promanaret ſemen, fœmellã poſſe concreari. Hoc tamẽ nihil roboris habere ſanè robuſtiſſimis obiectionibus demonſtratur. Prima eſt. Sexus non à

ſexu

sexu fluit: sed forma eadem in vtroq;: materia ipsa in matrice variatur. Quod ex eo videtur: quia fœtus animo repræsentabit matrẽ:& mas erit tamen. Altera est plenior ab infinitis exemplis confirmatio. Cannabis semen, & Spinachiæ satum, partim masculas, id est steriles, partim sementiferas edet stirpes. Ab vna tamen est matre. In piscibus ijs, quibus nullus est sexus, quid dicendum? In illorũ enim generatione non fit discussio seminis ad hoc, vel ad illud, sed promiscua. Quare vt neutrũ & vtriusq; saliua Purpuræ, ex vtriusq; Anguillæ mucco: ita vtrumuis ex altero: quia materiale illud est, neq; quicquam mutat formam. Planius in Erythinis. Quos omnino Arist. habere negat marem. In ijs enim, & ex his manifestum est, in altero sexu vtrunq; cohiberi. Sequuntur, quæ tuum istud subuertant iudiciũ. Hem. Ea diceres, quæ tantulo interuallo mox euersurus esses? Eadem, inquis, ratione in tenera ætate matri: cùm adolescunt, similes patribus efficiuntur. Etenim à caliditate mares, à frigiditate fœmellæ procedunt. Si pro se habent semen, aut sanguinẽ pro caussa, & primordio: nõ potest illud essentiale à tempore mutari. Tempus enim nihil agere, aut facere, alibi demonstratum est. Deinde caussam frigus addis: quo in tenera ætate similes sint matribus: calorem, quare adulti referant patres. Omnino igitur extra cõtrouersiam, fit à te puerilis ætas frigida. At hoc an verum sit, neque petendum à Galeno, neque aliquo modo disputandum: sed in sinu tuo relinquendum. Apud quem tamen frigus nihil, nisi mera priuatio est. A priuatione igitur fœminæ generabuntur.

Castig.
Contrad.

EXERCITATIO CCLXIX.

Quæ de coitu. Passer.

DE Veneris vsu, commodis, atque incommodis, multa à multis olim, ac postea ab Aristotele, & Galeno. Paulus in primo ait: Corpus Veneris exercitio augescere. Quod mihi absurdum maximè videtur. Robur enim minui quis nescit? Nam quod aiunt: retentũ efficere melancholicos, & concoctionem prohibere: falsum est. Exoneratur enim natura, vbi oppressa est, per somnia. Etiam vigil-

tibus exit ſponte, ſine ſenſu. Igitur huius ſententiæ temperatio illa inanis. Aiunt enim per accidens augere robur, ſublatis concoctionis impedimentis. Alij verò nugantur è contrario: Non poſſe in ſuis vaſis putreſcere ſemen. At nihil in Natura humidum eſt, quod contrahere nequeat aliquid vitij ad putreſcendum. Ergo multi Athletę priſci penitus ab hoc ludibrio abſtinuerunt. Quorum aliquot in octauo De legibus nominat Plato: Iccum Tarentinum, Criſſonem, Aſtyllum, Diopompum. Quare optimè dicebas ex Ariſtotele: Salacioribus animalibus vitam eſſe breuiorem. Illud impenſius aduertendum. Paſſerum, qui hac de cauſſa infames habentur, cadauera nuſquam reperiri. Et ſunt in hortis æſtate, in ædibus hyeme, ſub eodem tecto. Cùm tamen neque emigrent, neque ad menſas capiantur hîc. Tanta enim ad noſtras vineas confluit vis auicularum, vt fori angulus totus tectus ſit illis venalibus. Paſſerculum vidi in cauum quoddam plus decies, ad fœmellam, quam iniret, ex aduerſo muro puſillis interpoſitis momentis aduolaſſe. Adeamus ad tribunal Veritatis. Philoſophus in ſeptimo Politicorum. *αἱ τῶν νέων συνουσίαι τὰ τῶν ἀρρένων σώματα βλάπτεσθαι δοκεῖ, πρὸς τὴν αὔξησιν.* Veneris expertes ſunt luctatores magni Turcæ.

Subtil.

EXERCITATIO CCLXX.

An eodem temperamento conſtitutis, diuerſum vitæ ſpatium.

» AIS: Duo homines eadẽ temperie prædití diuerſa ſpa-
» tia vitæ attingant, eodem quamuis vtãtur regimine.
» Alter enim in iuuentute, alter valde ſenex obibit. Nam lõ-
» giſſimæ vitæ erit, ſi denſa & ſubtili ſubſtantia conſtet: bre-
» uis, ſi ſubtili, & rara: mediocris, ſi craſſa, & rara. Nam den-
» ſa, vt dixi, & craſſa conſtare non poteſt. Tota hæc ſententia
falſa eſt. Primũ quia ſi calor, vti ſuprà dicebas, Cæleſtis eſt, & agit omnia in generatione: ſanè cùm eadem caloris, & aliarum qualitatum menſura fuerit: dabitur etiam diſpoſitio, & ſitus omnium partium. Idem namque architectus. Non enim calor vncialis, ſi raritatem faciet ſemuncialem: vbi ille

vbi ille extiterit, non & hæc inueniatur. Igitur his quoque inter se erunt similes illi. Adde, quòd Galenus in tertio artis, etiam compositionem ipsam, velle videtur, à temperatura proficisci. Falsa est igitur hypothesis ex tuis fundamẽtis. Omnia enim subijciebas suprà diuini caloris illius potestati. Qui si in vtroque par, & æqualis est: in vtroque pariter & æqualiter aget. Non enim aliunde opus ipsum totum deducebas: cùm leuem faceres densitatem, raritatem grauem. Profectò non impeditur: si idem cõmensus temperationis est admotus materiæ, quæ recipit actionem: neque aliam ille imprimit, cùm alius non sit. Materia quoque orationis tuæ falsa est æquè. Senes videas corpore bene cõpacto, alios valde laxo: fuscos, candidos, liuidos, rubicundos, nitidos, rugosos, paruos, magnos, macros, pingues. Non ergo erunt hæc caussæ longæuitatis. Quin morbosos quosdam tenuissimæ, laxissimæq; corporaturæ, nulla musculorum expressione, nullis viribus vegetos, muccidos, extremum octogenariæ vitæ annum trahere videmus. Aliud enim est diuturnam, aliud beneualentem vitam viuere. Illud ex eadem officina: ex crassa, ac densa non posse constare hominem. Falsum enim ostendit massa corporum Bergomatum, & Tesinorum, Carnorum, Dalecarlorum. Non erit illa tibi laudata densa, & subtilis, vt Auro. Non crassa, ac densa, vt Elephanto, aut Draconi tuo: quos propterea immensa vitæ spatia transmittere dicebas: sed sua sibi densitas, & crassities, vt homini: vt in homine, Scoto, & Epirotæ. Cæterùm longæ vitæ ratio, caussaq; non vna est: & in libris De semine genitali accuratissimè digestæ.

Subtiliss.

Subtil.

EXERCITATIO CCLXXI.

An dentium raritas vitæ significet breuitatem.

INQVIS: sunt qui ex dentium forma, vitæ tempora cõiectantur. Sed tamen Augustus, qui annos septuagintasex vixit, dentes habuit raros, paruos, & scabros. Hoc cùm dicat summus omnium Philosophorũ Imperator: æquum erat, te caussam inuestigare: non autem vno exemplo tan-

ti numinis eleuare autoritatem. Huiusmodi namque sententiæ nequaquam sunt necessariæ. Maxima ex parte veras esse, satis est. Qua lege admittuntur ad assensionem nostram etiam plerique Hippocratis aphorismi. Haud ita diu est: cùm ex illius scriptis, aiebas: mares in dextro sinu, fœmellas in sinistro generari. Quæ si ad veritatis exactam libellam reuocata sint, inter falsa deputentur. Non raró aliter euenire cognouimus. Quin & ab Aristotele castigatũ. Iccirco vbi eam proponit quæstionem in decima sectione, addit, more suo: ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. Rari dentes aut materiæ paucitatẽ, aut imbecillitatẽ significant. Iis ideo vita longa non destinatur. Est, quando adeò dura sunt ossa mandibularum: vt & aperiri facilè, & subeunti cedere materiæ no-

Subtil. lint. Iis vita longa destinatur. In vtrisq; raritas tamen. Sed quam ob caussam rari fiunt senioribus dentes, qui ijdem fuerant coniunctiores antea? Quia cùm ab imo exiliores, ad fastigium sint latiores: continuaq; attritione decrescãt: necesse est, vt ad exilitatem illam imam redactæ longitudines, iccirco plus ab se inuicem distent. Ac tametsi nonnihil succrescunt: tamen emittuntur ab illa parte, qua minus lati sunt. Quare verò minus lati sunt, sed in minorem crassi-

Subtil. tudinem coercentur? Contrà enim plantis euenit, quarum naturæ tamen cum illis aliqua proportio est. Quia planta laxum, ac liberum habet exitum, cedẽte humo. In mucronem verò abit multis de caussis, quippe alijs à materia, alijs à fine. Minus sursum materiæ subuehitur. Accretio in longum aufert sibi crassitudinem. Materia dispartitur in ramos. Materia tenuior, quæ superior. Hæ ab illa caussæ. A fine vna ex figurarum ratione. Stabilior enim meta, quàm columna. Ratio. Quia omnes partes superiores intra basis ambitum suam catheton demittunt ita, vt nulla illius circunferentiam contingat. Id quod euenit in columna. At

Subtiliss. alia in dentibus cõstitutionis principia, materia, finis. Principium diuersum: quia φάτνη ossium, angustior est, quàm summa dentium pars: quæ vbi exit, dilatatur duabus de caussis. Vna est à fine: vt molares molant, incidant acuti. Altera ab efficiente. Occursu enim mutuo retunduntur, & conglobantur. Ita materia seruit suapte natura, ad sparsionem illam: ad quam cùm effusa fuerat, durescit ad vsum

postea:

postea: tenera prius, per ætatem, accedens oppressioni. Sic crassescit, atque in latum diffunditur rhaphanus: si ablatis foliis superimponatur lapis. De eorum casu in senecta cùm scriberes: haud malè infrà, siccitatem assignabas. Eorum casus est vt capillorum, ab humoris priuatione. Vitiantur tamen, & cadunt etiam ob nimium humorem: sicuti necãtur quoque plantæ, ac putrefiunt. Item ab aquæ frigidæ potu: quod vsu venire Troglodytis, alibi declaratum est. Auertitur enim eorum alimentum frigore: spiritus intereũt: cadit à natura sua neruus, qui in eos implantatur. Nimio quoque calore corrumpuntur: ac dissoluto humido facilè fit, vt eorum compactio soluatur. His, aliísque de caussis etiam amittunt & candorem, & splendorẽ ab extraneis qualitatibus. Tu his in libris Maioragio dentes cùm scriberes excussos, neque caussam huius afferres vllam subtilitatis: in eius genitura, quam tuis astrologicis appinxisti, Saturnum combustum in signo aqueo faciebas autorem. An fortasse dentibus præest Saturnus: quia lapidem à Rhea pro Ioue suppositum deuorauit? Qui vt ei dolo datus est: ita de se Grammaticis controuersiam reliquit. Alij enim Bætylum nominant: alij, quibus id minus esset notum, mutarunt in Beryllum. Constat in veteribus mysteriis barbarorum, Abdir, nuncupatum. Sed neque signum illud, neque ea Cæli pars, quas domos appellatis, vllum habet in dentes imperium. Neque Saturnum de signis humidis infortunare dentes, vllo in libro didici: sed è Piscibus, partes superiores, collum, humeros, brachia: è Scorpio, imas: quippe malleolos, & calcem: è Cancro, medias, inguina scilicet, ac femina. Vnum id scio. Aliusmodi esse Saturnũ pro tuis libris. Dentatissima enim charta tua.

Subtil.

Cauil.

Iocus.

2. *Quid in Tendaia insula.*

In Tendaia insula iuuenes secari sibi dentes iubent ad radices vsque. Hoc enim, aiunt, modo firmiores, atq; densiores euadere. Idem euenit etiam plantis. Crassescũt enim arbores decacuminatæ.

EXERCITATIO CCLXXII.

Quæ de auro potabili. Confectio Alkermes.

„ OPtima, inquis, ratione vitæ longitudini consule-
„ mus: si aurum absque erodente aliquo in aquã quan-
„ dam vertere licuerit. Iam hæ fœdæ nugæ sunt. Namque humanum anteponam sanguinem. Nihil enim similius. Is verò, qui auro vescetur, aurum fiet. Cuius natura cùm longissimè distet à natura nostra: neutiquam nostræ per illam licebit instaurari. Quòd si liquare vis aurum, vt penetret: æquè bene in corpuscula indiuidua, quę vocant Arabes Alcohol, redactum poterit sese insinuare. At si erit immutabile, immutabile quoque in sua aqua futurum est. Eiusdem namque & formæ, & materiæ, & ponderis ratio. Aut non aurum futurum est. Profectò etiam liquefactum æquè incoctile futurum prædico. Qui verò aurum liquefaciet, vt aptum fiat, habileq; ad potandum: is non tollet ignem, vti tu, ex elementorum numero: sed faciet, vt ignis ignis non sit. A frigore enim concretum natura sua, non potest aquescere, nisi igni: & tamen ignis qualitates non retinebit. Et quoniam pręceptores nostri, multa autoritate facti paulò audaciores, ex eo successu famæ, quem nouis castigationibus, secundo, felicique consensu sibi pepererant, progressi sunt ad Arabes ambitiosius insectandos: confectionem, vt vocant, Alkermes etiam lancinarunt. Quàm puerilia, ac liuoris plena effuderint in Cæruleum lapidem, suo loco dictum est. Non enim tot, tantaque, quot, quantaque nos in desperatissima Elephantiasi pericula fecere. Quod ad propositum facit: quid de auro in huiusmodi recepto Eclegmata senserint, videamus. Nempe quod hîc tu. Aurum esse incoctile: atque pertinacius, quàm à calore nostro vinci, mutaríve possit. Frustra igitur poni hîc. Hanc calumniã sequutus quidam Semimonachus, cùm aliud nihil in pera haberet, attulit hoc pro nouo nobis. Quod non ex libro, vt ille, oculis: sed ex ore illius meis auribus sæpe hauseram. At histrio hic alienam personam agens, vel nesciebat, vel non meminerat: aliud esse cibũ, aliud medicamentum. Hoc vt nõ confici ita, vt induat corporis substantiam: ita mutari aliquo modo, id est qualitate quapiam, quæ corpus ipsum mutet. Qualia multa recepta à calore nostro, vicissim

Subtiliss. (beside "cohol, redactum poterit sese insinuare")

Subtiliss. (beside "sit. A frigore enim concretum")

Subtiliss. (beside "pus ipsum mutet")

cissim receptum illum suo item fouent, aut augent etiam. Quædam nullo mutantur modo: vt aurū medicorum. Datur enim scobes, vt eius splendore spiritus reficiantur.

EXERCITATIO CCLXXIII.

Quæ de spiratione.

SPIRANT, inquis, animalia omnia, manifestè, vel occultè. In aëre volucres, in aqua pisces branchiis calorem suum moderantur. De vsu spirandi satis à nobis apud Aristotelem. Hîc tecum mihi res est. Ac primùm quidem verba tua te produnt. Nam qui dicas: manifestè, aut occultè: quæram, quî scias? Si occulta vidisti: nō occulta sunt. Quòd si omisso sensu, agas ratione: quòd opus habeant caloris temperatione: at verum non est, omne animal opus habere eiusmodi refrigeratione. Quamobrē ne spiratione quidem. Non enim cor habent omnia. Analogum habent, inquies. Analogum, inquam, habebunt etiam spirationis. Ergo si per branchias spirant pisces: per quod spirabunt, qui carent branchiis? Fistula, inquies. Quo, carentes fistula? Foraminibus, inquies. Quid? si hæc desint. Valuulis dices: vt Cancri. Accipio. Quare nō aperuisti minutius hasce subtilitates? Didicistíne in toto maris ambitu piscem vllū, qui his omnibus careat? Ostraceo generi nihil horum. Quî deprehendam? Ostreas, altera ablata testa, ne conclusæ fallant oculos, in aquæ plenam peluim mitte: videbis aquam neque moueri motu vllo, neq; ampullari. Et egent illa tum anhelatione, cùm nixibus irritis absentem requirūt testam. Quod verò ais: pisces, qui aëre non vtuntur, mutos esse: eget hoc & consideratione principiorum naturalium, & priuata historia Lyræ piscis: quem Acheloi amnis indigenam captum stridere aiunt. Neque verò statim hoc negandum, vt multi faciant, quod φήμην φημίζει: sed videndum, quid rei subesse possit. Summatur principium naturale: Vbi sit Naturæ proportio, esse quoq; habituū, atq; effectuum proportionē. Quare quæ pulmone spirant animalia, vocalia sunt. Quæ suo more aliter, puta branchiis spirant, suo more sonum edent. Locustæ enim attritu alarū strident: branchia-

Acut.

Subtil.

Subtil.

rum attritione strideat Acheloi Lyra. Rideant verò te nostræ mulierculæ, si dicentem audiant, quod hîc scribis: Manifestò spirare Muscas, Culices, Bombyces. Nam spiratio, aut ex motu videtur, aut tactu percipitur propter pulsum, aut è sono capitur auditu. Quorum modorum nullus cùm in hisce inueniatur: nihil in his sententiæ tuæ verum erit. „ Nam quasi hoc Lynceus alter videas, sic subdis. Tardigrada „ vix videas respirare: vt Cancrum, Testudinem, Limacem, „ Crabrones, Chamæleonta, Salamandram, Ascalabotem. Quasi verò in gressionis tarditate spiratio sit, aut non sit. Nam cætera quoque vbi quiescent, deponere videbuntur spirationem. Haud eo inficias: augeri frequentiam motus incitatione: qua spiritus inflãmatos exigere ventilationem, etiam pueri sciunt. At quibus incessus natura lentior est, ea minoris indigere spirationis, nonnisi parum consideratus dixerit. Sanè haud paucis calidissima intus natura. Scito enim: vbi soluti vel fame, vel metu otiatur Leo, atque etiam Vrsus: nullum animal tardius ambulare. Quin Cancrorum, vbi opus est, celeritas nota. Nam Crabrones non minus ridiculè inseruisti. Non enim eorum motus in pedibus, sed in alis: sed velocissimus: sed qui, tuis legibus, requirat spirationem. Testudinis verò non siliceũ ventris tegumentum tibi deteget pulmonis palpitationem: sed gulæ motus manifestus, si obseruaueris. Cancrum verò, video te tractasse nunquam. Eum namque, etiam vbi non mouetur, spirare, spumásque agitare, videbis, si animaduertas. Cuius reciprocationis luculentam, vt semper omnia, Philosophus explicat historiam. At tu nimis sæpe captus es laqueis Philosophicarum narrationum. Crabrones verò si nosti: quare cum Culicibus spirare non iussisti? An sunt Culices velocigradi? An sunt Bombyces? Nihil minus. An tibi segnius, quàm Musca, moueri videtur Crabro: qui etiam currentes equos assequitur volatu? Scire verò cupio: an tibi de propinquo licuerit, Crabronis aspirationem aucupari. Qui tamen vt sint tardigradi, at non sunt tardifigi. De spirandi verò facultate, instrumentis, necessitate, cùm maxima sit inter autorum sententias discrepantia: nimis oscitanter abs te inter subtilitates subtilitatum occasio prætermissa. Spirandi necessitas omnibus nota est. De eius humectatione, Subtil. præter

prӕter vulgatam refrigerationem, à nobis alibi dictum est. Quin etiam illud additum. Fortasse ex inuecto aëre spiritus generari, quasi transcriptis colonis augeatur ciuitas. Instrumentum non vnum: Pulmo, Branchiæ, alia. Modus diuersus ad ipsorum spirituum reparationem. Spiratio manifesta in ijs, quæ pulmone prædita sunt: proxima huic à brãchijs: remotior illa quæ deprenditur palpitatione: de qua loquitur Philosophus in libro de somno, & vigilia. καὶ τοῖς μὴ ἐνδεχομένοις πνεῦμα, ἐν τῷ ἀνάλογον. τὸ γὰρ σύμφυτον πνεῦμα ἀναφυσώμενον, καὶ ἰζάνον φαίνεται. Itaq; in historijs, vbi negat ea spirare, quæ Pulmone carent: intelligit de perfecta spiratione. Illius verò multis meminit locis. In eo, quem dicebamus, libro, etiam Apum, atque eiusmodi bombum exaudiri scribit ab eiusdem spiritus caussa. Quod tamẽ minimè placet. Alatũ enim agitatione contingere deprehendet, qui ligneam regulã tenuem funiculo alligatã circum caput celeri egerit rotatione. Idem prorsus fit sonus, quem in illis & ipse, & Theocritus appellat bombum. Quibus instrumentis idem agere Locustas, manifestũ est ex eo, quod auditur ex duorum cultellorum attritione. Quæ verò Locustæ carent alis, alarum tamen habent rudimenta quædã, quibus in ipso strident sono. Alio modo & Gryllus, & Cicada vocalis est. Quippe alui parte caua fistulata: qualis sibilus apud Portisculum. Muscarum autem captiuarũ palpi- »
tatio, non est spiratio, sed propter euasionis conatum mo- »
tiuncula. Multa enim haud egere huiusmodi ventilatione, »
satis apparet ex historia Delphini: qui sub aqua vel diebus Canicularibus latere potest: quo maximè tẽpore plurima videtur opus habere refrigeratione. Alius autẽ temperandi caloris naturalis modus est ab ipsa transpiratione, quã per illa verba describebat Philosophus, ἀναφυσώμενον, καὶ καθιζάνον. Sic spiritus refrigerantis vel commeationem, vel stationẽ in omnibus inesse rebus dicit Hippocrates in secũdo De ratione victus. ὥσπερ ἐν τοῖσι ζώοισι πνεῦμα ἔνεσι, οὕτω καὶ τοῖσι ἄλλοισι πᾶσι. Quare commodius potuit tam laxã sententiam ad Piscium genus astringere. Ait enim in libro De flatibus, addito etiã hoc eodẽ placito generali. πάντας τοὺς ἰχθύας ἀναπνεῖν, καὶ τοῦ πνεύματος μηδὲν εἶναι κενόν. Aristoteles in secũdo De partibus, etiã instrumenti assignat locum.

τὰ ἔντομα διὰ τοῦ ὑποζώματος αἰσθάνεται τῶν ὀσμῶν, καὶ πάντα τῷ συμφύτῳ πνεύματι ὥσπερ κινεῖται. τοῦτο δ' ἐνυπάρχει φύσει πᾶσι, καὶ οὐ θύραθεν ἐπείσακτόν ἐστι. In Chartilagineis verò etiã principalem modum illum agnoſcere videtur. Cùm enim hoc piſcium genus in ſe animal pariat, ſpiritum & accipere, & reddere dicetur ex illius ſententia, quæ eſt in ſecũdo De generatione animalium. οὐδὲν γὰρ ἐν αὐτῷ ζωοτοκεῖ μὴ δεχόμενον τὸ πνεῦμα, καὶ ἀναπνέον. In eodem tamen libro, ſicut & in hiſtorijs, non omnia ſpirare animalia. In quo etiam verba ſunt ijs ſimilia, quæ ex quinto recitabamus. περὶ ὀσφρήσεως, καὶ ἀκοῆς, πόροι συνάπτοντες πρὸς τὸν ἀέρα τὸν θύραθεν, πλήρεις συμφύτου πνεύματος. Quem ſpiritũ colligimus & ad refrigerationem inſtitutũ, & ad ſenſiones, ex ſuperioribus: ex ijs, quæ ſequuntur, etiam alias ad functiones, puta motum, & generationem: ait enim in quinto. τῷ πνεύματι τὴν φύσιν πολλὰ εἰκὸς ἐργάζεσθαι, ὥσπερ ὀργάνῳ. οἷον ἔνια πολύχρηστά ἐστι τῶν πρὸς τὰς τέχνας· οὕτω καὶ τὸ πνεῦμα ἐν τοῖς φύσει συνεστῶσι. Quæ explicat in eodem. τῆς ἀκοῆς τὸ αἰσθητήριόν ἐστιν ἀέρος, ᾗ τὸ πνεῦμα τὸ σύμφυτον ἐνίοις μὲν ποιεῖται τὴν σφύξιν· τοῖς δὲ τὴν ἀναπνοήν, καὶ εἰσπνοήν. Quid autem ſit ſpiritus is, atque vnde, in perplexiſſimo commentario potius reliquit nobis perpendendum, quàm explicuerit ipſe. Quem libellum nos ſæpe Latinum fecimus, ſæpe factum concerpſimus. Addidimus tamen nuper etiam commentarios: qui magno in periculo ſunt, ne eodem fungantur fato. In viceſimaſeptima ſectione declarauit commodiuſculè. *Penult.* τὸ θερμὸν ἐν ἡμῖν ἐστὶ ὥσπερ ζῶον. τοῦτο οὖν φεύγει, ὅταν φοβηθῇ. Vt hinc etiam habeamus, quo adornetur interpretatio aphoriſmi. Et addatur vis argumentis, quæ ſpiritus animatos eſſe dicunt.

2. *Repetita diſputatio de ſpiratione.*

HAEC hunc ad modum cùm à nobis eſſent expedita, vt nihil præterea dicendum eſſe videretur: ſuſtulit hanc animi vel ſecuritatem, vel tranquillitatẽ optimi philoſophi, amiciq; noſtri accurata ſanè diligentia in ea diſputatione, quã nuper edidit pro ſententia veterum, aduerſus Ariſtotelis diſceptationem: ſcilicet, piſces aërem ſub aqua ſpirare. Quamobrem tametſi ſupremam, vt arbitrabamur, impoſueramus

fueramus huic libro manum:tamen hæc pauca, ijs quæ diximus, addere coacti sumus. Ac primùm quidem maximè vellem, ne ille à perpetua sua modestia recessisset. Discessit enim haud parum, vbi dixit: διαπνοῆς modum ab Aristotele ignoratum:haud sine suspicione,vel negligentiæ,vel obliuionis. Negat enim extare apud eum in ijs, qui circumferuntur, libris. At enimuerò præter eum locum, quem è secundo De partibus proferebamus: insecta sentire per spiritum connatum, ea parte, quæ subest septo transuerso: eodemque spiritu agitari omnia: & ex quinto De generatione animalium: spiritum connatum efficere σφύξιν, id est quod pulsum medici appellant: vbi spiritum hunc esse ait eius vice, quod in alijs facit spirationem: eius verba potius audiamus. τὸ πνεῦμα τὸ σύμφυτον ἐνίοις ποιεῖται τὴν σφύξιν· τοῖς δὲ τὴν ἀναπνοὴν, καὶ εἰσπνοήν. Præter ea, inquam, loca, habemus & alia, quibus fidẽ faciamus. In libro nanq; De spiritu sic ait: excrementum cibi per expirationem exigi, non esse consentaneum: propterea quòd statim fiat aëris reciprocatio. Inquit igitur: λοιπὸν δὲ δηλονότι διὰ τὸν τῆς ἀρτηρίας πόρον. Sed & apertissimis verbis: δοκεῖ δὲ τὰ τῆς ἀναπνοῆς εἰς πάντα διαδίδοσθαι κατὰ συνέχειαν. Quid aliud est: diduci ac distribui per omnes corporis partes, quàm omnes corporis partes refrigerari? Hoc autẽ non euenit, nisi transpiratione. Et mox in ipsa quæstione verbum ipsum ponit expressum. εἰ δὲ διαπνεῖ πρὸς πᾶν, οὐκέτι καταψύξεως εἴη χάριν. Ecce διαπνοήν: quam haud negat esse propter refrigerationẽ, sed ex propositis deducit aduersarios more suo ad hoc absurdũ. Et mox de reciprocatione in ipsa διαπνοῇ, quem commeatum παλίρροιαν vocat, ait: πλὴν εἰ ἄλλον τρόπον ἀπὸ τῶν ἐσχάτων· τὸ δὲ πρώτως, καὶ κυρίως ἀπὸ τῶν πρὸς καρδίαν. Ecce ab arterijs & suprà, & hîc: hîc verò tum à corde, tum ab extremis osculis arteriarum. Itaque separat ibi & spirationis, & pulsus instrumenta ipsa, atque etiam vtilitates. Negatque inter ipsa instrumenta consensum esse necessariò. Vnde Galenus, sicut & alia plurima, accepit, quæ suis augeret explicationibus. Et infrà, sententia manifestissima. τίς οὖν διαφορὰ τοῦ ἐν τῇ ἀρτηρίᾳ πρὸς τὸν ἔξω· διαφέρειν γὰρ εὔλογον· τάχα δὲ καὶ ἀναγκαῖον λεπτότητι. Et mox de eo, qui foris est, aëre. βοηθεῖται γὰρ τῇ καταψύξει. Et subdit: ecce

ptum intrò aërem euadere ſpiritum, ac diduci, diſpenſariq́; cum eo miſtum, qui intus eſt, tum in ipſis ſuccis, tum in ipſis membris ſolidis. In libro quoque De Somno ad eandem ſententiam. ἡ τοῦ πνεύματος ἀρχὴ ἀπὸ τῆς καρδίας. Et mox. τὸ γὰρ σύμφυτον πνεῦμα ἀναφυσώμενον, καὶ συνιζάνον φαίνεται. δῆλον δὲ ἐπὶ σφηκῶν καὶ μυιῶν. Et mox manifeſtiſſimè. ἡ πνεύματος κάθεξις τοῖς μὲν εἰσφερομένοις, ἡ θύραθεν· τοῖς δὲ μὴ ἀναπνέουσιν, ἡ σύμφυτος. διὸ καὶ βομβοῦντα φαίνεται τὰ πτερωτὰ, ὅταν κινῆται τῇ τρίψει τοῦ πνεύματος προσπίπτοντος πρὸς τὸ ὑπόζωμα τῶν ὁλοπτέρων. Et paulò antè clariſſimè, de corde item loquens. ὅτι καὶ ἡ τοῦ πνεύματος ἀρχὴ, καὶ ὅλως ἡ τῆς καταψύξεως ἐνταῦθα ἐστί. Et in libro De ſpiratione idē. Inſecta per ὑπόζωμα refrigerari, qua parte ψόφον ποιοῦσιν ὥσπερ ἀσθμαίνοντα. Quæ loca ſatis oſtendunt, id quod dicebat in libro De ſpiratione circa refrigerationem animantium, quæ non ſpirant, ab aere, & aqua circunfuſis: non ſolùm eodem modo, quo cæteri intellexerunt, intellexiſſe: verùm etiam, vt optimæ ac lectiſſimæ cuiusque ſententiæ fundamenta ieciſſe ijs, quæ ſuperædificauit Galenus, à quo poſteri accepere. Altera pars orationis amici noſtri paulò eſt liberior, vbi ait: iniquéne, an rectè reprehenderit antiquos Ariſtoteles, nō eſſe nobis integrum iudicare: propterea quòd neque illorum extent monumenta: & ille detorquere priſcorum ſententias cōſueuerit. Poterat enim præteriri hoc à viro tum optimo, tum leniſſimi ingenij, atque animi maximè temperati. Non recenſebo nunc veterū deliria, quæ ſunt ab illo Veritatis Hercule, tanquam monſtra debellata. Hoc agamus. Quid hîc quærimus? Quid ille aliud dicit quàm hoc ab antiquis fuiſſe ſcriptum, quod ille aduerſus eos expugnat, tu pro illis aduerſus eū foues? Sed iam diſputationem aggrediamur. Primùm ponentur ὑποθέσεις, ac principia, in quibus & inter nos cōuenit, & elucet Ariſtotelis autoritas, contrà quàm vulgò iactatum eſt. Secundo loco deducemus ab his principijs Philoſophi ſententiam. Tum recitabimus illorū opiniones, cum quibus & noſtras conferemus. Poſtremò ex propoſitis oſtendetur: quàm frigidè ſoluta ſint Ariſtotelis argumenta. Dicamus igitur: ſpirationem quatuor de cauſſis à Natura eſſe inſtitutā: quemadmodum à nobis commodiore loco declaratum eſt. Ob

refrige-

refrigerationem, ob fumorum eductionem, ob humectationem, ob spirituum generationem, ad substituẽdos alios eorum loco, qui cõsumpti sunt. Primum fit duobus modis. Prior modus est, per admistionẽ. Commistus enim frigidus aër, aut aqua spiritibus internis excalfactis temperat ipsos frigore cõuenienti: attractus introrsum scilicet: cuius parte inutili, atq; concalefacta, impuraq; reddita exeunte, liberantur ij, qui relicti sunt, fumis igneis. Quo fit, vt etiam secunda cõsequatur vtilitas cum prima simul: quippe & refrigeratio contingit, & purificatio. Quoniã verò isti solum Hippocratem faciunt autorẽ huius substitutionis, atq; instaurationis: videamus quemadmodũ id quoq; nos doceat Aristoteles: vt & hanc calumniam, atque obtrectationem summus Dictator sapientiæ rideat nostro patrocinio. Loquens enim de spiritu in libro ei dicato, sic scriptũ reliquit: τὸ γὰρ ὅλον ὐκ ἀὴρ, ἀλλὰ συμβαλλόμενον πρὸς ταύτην τὴν δύναμιν ὁ ἀήρ. Non est, inquit, spiritus aër: sed tamen affert aër aliquid naturæ spiritibus ipsis. Et iam id ipsum multis è locis eiusdẽ Commentarij prolatum est. Hæc sunto principia tam nobis communia, q̃ putabãt aduersarij sibi esse peculiaria. Ponamus nostra nunc. Aërem è sua sphæra descẽdere, atq; in fundo maris, fluuiorúmve misceri: monstrum est in Philosophia. Aër, etiamsi descendat, nõ potest aquã findere, atq; diducere, vt subeat ad fundum vsque. Aër aut est aquæ commistus ita, vt vnum ex vtroque mistum sit: quod & nos fatemur, & addimus & terram, & etiam ignem. Aut est admistus aquæ, sicut aqua in cauis spongiæ. Hoc si ita esset, videlicet per appositionẽ, exiliret ad locũ suum. Quòd si maris aqua, & fluuiorũ est, vt aiunt, elementata: non potest aër in piscium faucibus ab aqua separari: atque, vt præ- Subtil.
ceptoris aliunde sumptis verbis vtar, ἐκθλίβεσθαι καὶ ἐκπυρηνίζεσθαι, id est exprimi, atque extrudi. Nulla enim est machina, quæ percolet ipsum. Spiritus cælestis, quem scribit 5.
Aristoteles in secundo De generatione animalium, esse in omnibus, non est aër. Itaque in tertio eiusdem πνεῦμα in aqua esse. In libro De Spiritu hoc asserit: illud negat: πνεῦμα, inquit, ἐςὶν ὐκ ἀήρ. Deducamus hinc ea porrò, quæ ad rem nostram faciunt. Quemadmodum à cibo fit corporis instauratio: ita ab aëre fit, siue per spirationem, siue per

transſpirationem, ſpirituum noua generatio. Quamobrem ſicut à cibo conuenienti animans alitur: ita & animantis ſpiritus à conuenienti materia. Ergo quibus aërei ſpiritus: iis aër materia eſt ad reparationem. Quibus aquei: aqua. Quod etiam per certos gradus manifeſtum eſt. Namque aëre tenui quædam: alia craſſiore, atque terreo fruuntur: vt Talpæ. Horum vtriſque inſtrumentum pulmo eſt. At nonnullis ſola transſpiratio ſatis eſt, vt inſectis: eaq; duplex, velut in illis aliis. Nam quædam tenui vtuntur: ſicuti, verbi gratia, Muſcæ. Alia craſſo, vt Lumbrici. Ita in aqua. Sunt qui tenui, qualis eſt fluuialis: ſunt qui craſſa, cuiuſmodi marina: craſſiore verò, qui in cœno agitant. In quibus & illæ differentiæ, quæ in inſectis. Alio namq; modo Oſtrea: alio Cancri: alio piſces branchiati. Sed in his item gradus. Puſillæ branchiæ, quibus per os parum aquæ opus fuit: quibus multũ, laxiores. Hæc ſunt effata noſtra. Aliorum nunc placita videamus. Piſcis, inquiunt, animal eſt. Ergo ei ſpiratio neceſſaria. Quid ni? Igitur, inquiunt, aëre opus habent. Ecce fallaciam. Petunt à nobis, quod pro controuerſo probare debuerunt. Si ſpirationem intelligunt refrigerationem: nobiſcum faciunt. Sin ad aërem aſtringunt: & negamus nos, & illi probare nequeunt. Non enim ab aëre ſolo frigus. Non ab aëre ſolo tenuitas, ad ſpirituum accedens naturam. Vtrumq; hoc ab aqua etiam. Nec ab igni minus: ſi in igne ſunt animalia: vt quidam Dæmonas corporeos ſtatuere. Spiratio enim aëris pulmone tantùm prędītis animalibus. Hoc deſtruant, ſi poſſunt. Nam eorum aër ſub aqua, nec ſenſu capitur, nec comprehenditur ratione. At videmus aquas admitti per os, reddi per branchias. Aqueis enim aquea ſubſtantia debetur, ob conuenientiam: cuius per fauces ad cor introductæ pars animatur ab illa cæleſti vi, quam propter verborum inopiam, halitum appellamus nos, alij viuificum calorem vocant: qui non eſt idem cum aëre. Aiunt prætereа, aërem in aqua contineri. Hoc ſuprà ventilatum eſt. At quam afferunt ſimilitudinem, nulla eſt. In terra, inquiunt, eſſe aërem: patet ex Lumbricis. Spirant enim. Iam ſatis apparet: ſemper eos, pro liquido, accipere, quod in quæſtione probandum eſt. Negamus enim ſpirare: ſola tranſpiratione refrigerari dicimus: id quod ab aëre perpu-

Subtiliſſ.

perpusillo euenire potest: cuiusmodi in terræ dissitis partibus continetur: nihilo secius quàm aquæ subterraneæ: vnde etiam spirat Talpa. At sub aqua nullæ cauitates eiusmodi. Aiunt adhæc: Pisces, quibus branchiæ paruæ sunt, diutius sine aqua viuere: quod contingit Anguillæ, Murænæ, Exocœto. Ratio. Quia minus trahunt aëris, à quo lædatur cor nimia refrigeratione. Hoc autem patet in Channis. Quia semper hient, nimio aëris appulsu extinguitur eorum calor naturalis. Haud ita est. Principiò aqua est aëre frigidior. Non extinguit eos aqua tamen. Aliud argumentum validissimum. Diutius Anguillæ viuūt flante Borea, quàm Noto. At aër sub Borea frigidior. Et pisces omnes aëre verno, quàm æstiuo. Sed & illa ratio subtilissima. Non enim branchiis aërē trahunt, sed ore: quem reddunt branchiis. Quare non rectè instituunt dicere, branchiarum angustias aërem arcere. Non enim illis trahunt, sed ore tractum reddunt. Retinebunt ergo pusillæ branchiæ potius aërem per os attractum, diutiúsque coercebunt. Citius lædentur ergo. Et Muræna, cui vastus hiatus oris, branchiæ foramen vtrinq; vnicum, multum accipiet ore aërem, perpusillum remittet branchiis: diu ergo penè totum illum retinebit. Diu tamen in sicco viuit. Post hæc quod aiunt: prope branchias esse cor piscibus. Quare cordi aërem non elaboratum nocere: non obesse iis quæ guttur habent, quia in eo tractu domitus mitior accedat ad cor: eorumque addunt exemplum qui vulnus habent in pectore: iis enim valde esse noxium aërem: fatemur omnia. Sed illud adiungimus. Longè difficilius, ac serius accipere aquam à corde cōditiones transmutationis: quare debere vehementius lædere. Attractum verò aërem, eodē modo exigi per branchias, quo &, aquā. Sed non occidit piscem aqua: nimirum quia piscis aqueus est: aquei eius spiritus: τῶν πεζῶν spiritus aërei. Experientias duas exponamus. Prima est. Si pisces, inquiunt, in vas oris angusti aquæ semiplenū iniiciantur: tanta illis est fruendi aëris innata cupido: vt certatim alius alium supernatare nitatur: quo proximi aëris vsuram capiat. Quin longè aliter sese res habet. Vbi namque sese vasis obseptos parietibus intellexere: frustraque exitum miseri tentauere: quà vident aqua vacare, sibi rati fore aditum ad loca liberiora,

Subtiliss.

ascendunt ad vacui speciem. Cæterùm vel minimo aeris momento attacti refugiunt. Quin plenissimo vase subnatant per collum ad summas vsque fauces, vti vidimus: quà eos inuitat exitus. Vnus etiam exilire conatus est: sperans, extra eum carcerem, sese alias aquas laxiores nancisci posse. Quod & rete capti faciunt. Supersiliunt enim. Non vt aërem captent: sed vt fugiant captiuitatem. Sic metu perterriti mugiles noctu in lembos extra aquas sese dant. Iccirco plus mouentur in vase semipleno, haudquaquam, vt aiunt, ludibundi, & læti propter aerem proximum. Quod & auiculæ faciunt in clathratis caueolis. Est & alia fortasse ratio, qua pisciculi in semipleno vase plus moueantur. Aqua enim mobilior est. In pleno vase, eoque oris angusti, minus fauet eorum agilitati aqua, vt propemodum audeam dicere, compacta. Hoc qui non admiserit pro vero: non reiecerit pro inepto. Altera experientia. Si vas, inquiunt, aqua plenum, vel manu, vel alio quouis operculo obturetur: pisces qui intus sunt, illico morituros, fraudatos aëre scilicet. Aduerbium illud satis atrox. Inclusimus enim, & totum diem superstes fuit Barbus è Garumna. Postridie mortuus est. Quid mirum? Nam & alij, eius fortasse fratres, in altero semipleno, neq; obstructo eadem die eodem fato functi sunt. Sed & Hirudines in vasis clausis annos integros sine aëre viuunt. Vt etiam Ostreorum argumētum ab ipsis prolatum diruatur: quæ in aëre intereunt sine aqua. Quid tum postea? Cùm penè nihil aliud sint, quàm concretus humor: quid mirum, si absque humore durare nequeunt? Illud tamen si ita est: vt obturatis pisciculi intereant vasis: id iccirco fit, quia separata ab aëre aqua exuit naturam suam necessariò. Conseruatur enim ab aëre non corrupto, quasi à forma superiore: quemadmodum in quarto Physicorum declaratum est. Tum conglaciatis amnibus per multa millia passuum nullus subtus piscis exanimatur. Reliquum est: vt quibus conatibus Aristotelis argumentis respondisse sese persuasere, dispiciamus. Ait Philosophus: si aër esset in aqua, & à piscibus traheretur, bullæ apparerent ad superficiem subeuntes: quemadmodum vbi quis inuitam sub aqua testudinem diutius continet. Respondent. Branchiarum esse rimam: vt per eam exceptus ore aër & aqua

Subtil.

Subtiliss.

Et 2. Cæl. 74. & 4. eius. 23. 35.

aqua liberi egrediantur. At nihil respondent. Per rimam egressum audio aërem: ostende eum nobis in bulla. Nam quare non petet locum suum: veluti cùm è cauernis exit terræ? Non enim refert: quà, aut vnde exeat: rimáne illa branchiarũ, an ore testudinis. Aut exeat in bullam à branchijs: aut ab ore testudinis non ampulletur: sed in aquam, vt ille, dissipetur. Qui si discedere potuit, atque sese ex aquæ complexibus in piscis faucibus expedire: quare, quod facilius est, iam liber non sese efferat extra illum carcerem ad locum suum: atq; ex peregrino fiat ciuis? Deinde non constant sibi. Mox enim aliter aiunt. Aëre cum aqua hausto refrigerari per aërem cor piscium: aquam autem per branchias expelli, aut per fistulam. Non exit igitur aër, vt dicebant. At facilius aër exeat: tenuior enim est. Per branchias igitur retenta intus aqua citius elabatur. Quanquam omnino, quod & suprà dicebamus, illud quærendũ est: quo tandem prelo exprimatur ab aqua aër ille. Sed addũt falsò simul, ac superfluò. Si, inquiunt, homini rima esset: exiret aqua per rimã homini, atq; cum piscibus ipse sub aqua viueret. At quare exilit in aërẽ Delphin? quare homo, cui os ac nares obstruantur, suffocabitur? Nulla enim intus aqua est. Nollem sanè hoc à tam probo, tamque docto viro dictum. Aëre enim homini opus est, aqua pisci. Tam vterque sibi conuenientis elementi defectu, quàm non conuenientis oppressione interibit. Et illud aduersus hominis rimã illam facit: quòd Cantabrica Balæna, sine fistula, sine branchijs sub aqua viuit. At ei rima nulla. Aristotelis argumentum, quod vltimo loco ponunt, cùm diluere non possent, oratorio colore obscurare aggressi sunt. Prisci piscibus iccirco attribuebant spiratione͂, quia negabant animantium vitam sine ea constare posse. Obijcit Aristoteles. Si omnes spirant animantes: spirabunt etiam insecta. Animantes nanq; sunt. At si spirant: quonam modo in duas partes diuisa viuunt in vtraq; parte? Aduersarij sic eludunt. Non debet hoc ab Aristotele quæri: quando dixerit, insecta, ob modicum calorem, satis habere per transpirationem refrigerationis ab aëre circunfuso. Imò debet quærere. Quoniã asseueranter aiebant illi: necessariam esse spirationem. Philosophus ostendit: non esse necessariam: cuius vices supplet transpi-

Subtiliss.

Subtiliss. ratio. Subtilius Philoſopho occurriſſent. Nullius eſſe momenti obiectionem hanc: quia eorum etiam quæ ſpirant, ſectæ viuunt partes: vt Serpentes. Hoc tamen vt eleuat argumenti autoritatem: ita facit etiamnum magis pro ſententia Philoſophi aduerſus priſcos. Ipſe enim negat: omni vitæ neceſſariam eſſe ſpirationem. Concludendum. Etiam ſi cum aqua ſit aër: non tamen aërem ab aqua ſeparatum trahunt piſces, ſed aquam. Sic noſter quoq; aër, quem haurimus, non eſt purus, ſed, vt loquuntur, elementatus. Aqua igitur miſtus. At aquam non trahit homo, ſed aërem.

EXERCITATIO CCLXXIIII.

Quæ de hominis moribus à temperamento.

» HOMO, inquis, natura calidiſſimus, atque humidiſſi-
» mus eſt. Ob id etiam malorũ morum. Calore enim
» euaſit crudelis, doloſus, inconſtans, iracundus. Humido ve-
» rò, fluxus, eneruis, laboris impatiens, & deliciarum amator.
» Vtroque autem guloſus, libidinoſus. Ob id etiam Sapien-
» tes, cùm ſint calidiſſimi natura, atque humidiſſimi: pro-
» pterea niſi philoſophia proficiant, peſſimi omnium ſunt.
» Adiuuat ad hæc perpetranda induſtria, quam ex ſtudijs ac-
» quiſiuerunt: & melancholia, quæ reſoluto humore pingui,
» gignitur ex ſuperfluis ſtudijs ac vigilijs. Falſa ex hypotheſi, quam ſuprà confutabamus, falſa deduci, mirum non eſt. Falſum demonſtrauimus: hominem eſſe humidiſſimum, atq; calidiſſimum. Talis enim Aries, Hœdus, Verres. Quæ tamen animalia neque crudelia, neque doloſa ſunt ex iſtis legibus, quas hîc hominis fixiſti naturæ. Sed vt tibi condonemus exercitationis gratia: haud continuò tamen ſequitur: eſſe hominem propterea malorum morum. Etenim cùm in ea caliditate atque humiditate fiat pugna tanquam contrariorum: non enim cum ſumma caliditate vigere poteſt ſumma humiditas, quin & abſumatur ab ea, & viciſſim retundat eam: tantum abeſt ab iſtis moribus, quantum diſtat ab extremis, à quibus, ſed ſeparatis, non, vt hîc, coniunctis, ac refractis mores illi proficiſcuntur. Adhæc ſi mores à temperatura cum Galeno ducere conabere, facilè obiectionum

ctionũ multitudine obrueris. Tibi concedetur id: iracundiæ fomenta esse à calore, & alia fortasse quædam: non tamen iracundiæ habitum ab eo fieri in anima naturalem. Quod palam est ex multis viris, sine vlla Philosophia verè fortibus, calidissimis: quos ego noui minimè omnium iracundos. Deinde ex speciebus aliquot. Nam frigida quædam sunt maximè iracunda: veluti Canis. Qui enim cani calidum attribuit temperamentũ, vehementer errat. Nullum animal celerius friget, aut tremit. Nullum libentius apricatur. Vbi Solis æstum perferre nequiuerit, atque paulisper captarit vmbram: continuò redit ad radios. Id quod vel ipso in Solstitio facere videmus. Nã quòd facilè inflammetur: id euenit ei propter siccitatem. Iccirco citò senescit canis: citòque deponit alacritatem: fitque melancholicus, ac rabiei æstus capax est. Item plus esse caloris in lepore, verum est: quia plus sanguinis, ac spirituum, quàm in Crabrone. Huic tamen promptior, maiorque ira. Quin idem Lepus est Ariete calidior: & minimè irascitur. Omnino à siccitate, non à calore iracundia. Postremò si sunt habitus, iidemque tum insignes, tum multi sine vlla caussa, quæ pendeat à temperamento, sententia tua falsa erit. Odium, inuidia, auaritia, contemptus, fastidium, maledicentia, fraudulentia, furacitas, proditio in omni temperatura cùm inueniatur: non potes accipere pro caussa temperaturam. Nam cuius caloris, aut humiditatis mancipium erit falsarius, aut incestus? Otio captiuis ingeniis, atque rubiginosis hoc Cardane relinquamus. Hæc, atq; talia potentiæ siderum attribuamus, quæ nõ cogit quidem voluntates nostras: at temperaturas pingit eiusmodi proprietatibus, quarum caussæ nullis indagationib⁹ ab humano ingenio possunt erui. Nõ est vis vlla in aliquo elementorum, quæ efficere possit insaniã nefandæ Veneris in animo Ptolemæi. Vestiga, quibus vales viribus (vales autẽ plurimùm) nõ alia ratione horum inuenias affectuum caussas, q̃ quo temperamento sit Chymista, Præstigiator, Rabula, Faber. Sunt enim non solùm ad vitia, virtutésque, sed etiam ad artes ipsas habitus, atq; propensiones. E mediis Alpibus descendet in Oceanum futurus nauta. Venetus meditabitur equitationẽ. Nam quod elementũ, qui calor ingenerabit in quibusdã casei abomi-

nationem? Alij vinum auersantur. Plurimis acetum compescit vomitum: mulieri è Burgūdia incitari vidimus. Quibus afferrent Mala fastidiū, plures nouimus. Harum rerum caussas neq; ego scio: neque scire labores tu. Sapientia est vera, nolle nimis sapere. Ego, qui non ænea solùm, sed vera quoq; fulmina contemnebā: qui in duabus obsidionibus, in quarum altera etiam imperiū habebam, solus omnium nullam edidi vocem, vel inediæ testem, vel abhorrendi cibi exprobratricem: ad Cressoni conspectum tremo adeò, vt horrore quassatus abire cogar. Vt hoc non est ab infelicissimis elementis, quibus corpus hoc, Fortunæ ludibriū, conflatum est: ita ne animus ille quidem, quo cætera pertuli. Adhæc, falsum est: vel propter rē, vel propter caussam, hæc vitia esse in homine. Nam si à calore crudelitas: calidissimus erit crudelissimus. At homo non est crudelissimus, sed Thynnis, quæ deuorat fœtus suos. Sed Hippopotamus, qui patrem interficit: qui matrem init, impiissimus. Dic huius colorem, aut statū caussæ sodes. Loquere de Ciconiæ pietate: illa erit igitur frigidissima. Etiámne illo frigore Serpentes viuos, integros in prolobum demissos concoquet? Nam qui populi parentes necant, qui vorant: pietate illi, hi faciunt superstitione. Non nisi senes occidunt: ne laborent incommodis senectutis. Interfectos mensis adhibent, ne à vermibus absumantur. Nobilitatem materiæ continuant: corpora, quæ dissita erant, vt coniungantur, cauent. Hi stolidi, non crudeles Hanc stultitiam velim diuines, à quo calore proficiscatur. Sed neque inconstantissimum dicas hominem: si Papilionem, si piscium genus omne ludibundū contemplere. Non igitur est in re. Non esse item in caussa, probo. Non enim esse in homine calorem summum, demonstrauimus. Erroris verò tui è paralogismo nati caussam deintegro repetamus. Sic enim tecum argumentatus es. Quatuor qualitatū, quæ in homine sunt, excellunt duę, calor, & humor: maximus est igitur in homine calor: maxima humiditas. Sanè sibiipsi comparatus, dicat hoc homo. At eum si cum cæteris conferas animantibus: infra illud extremum erit. Neque sequitur: Maximus in homine calor hominis: ergo & Leoni collatus. Fallacia est, à partibus in specie, ad genus. Neq; item sequitur omnino dicēdi modus.

Iocus.

modus. Si cum alijs tribus qualitatibus Socratis calor comparetur, maximus est. Ergo Socrates calidissimus. Exemplum. Iro, aut Telepho pannoso, atque omnium egeno rerum, detur quadrans. Quadrans inopiæ comparatus, pluris erit: ergo dicetur Irus pecuniosissimus? Cùm cæteris omnibus artibus, quæ nullæ in Bauio sunt, poesis æstimetur, præponderabit: ergo Bauius poëta summus. Quin ne in vniuersa quidem Natura, extra humanam, vera caussa est. Non enim dolosum, esse oportet calidissimũ, sed frigidiorem. Agit enim feruor in impetum. In doloso frigus subsidet, expectando: aut captat ex insidijs: aut imminet è specula. Neque crudelem eundem feceris, & humidissimum. Postremò cùm sit sanguineus in Naturę ambitu calidissimus, & humidissimus: isq; nihil aliud ferè, quàm voluptates somniet: à crudelitate, dolisq; maximè abhorreat: negat se tibi hisce obnoxium calumnijs. Laboris quoq; impatientem cùm scribas hominem: risi sanè. Cœpi egomet mecum de nobis ipsis continuò sumere argumentum. Nam qui Musicis supra omnium fidẽ & capiar, & oblecter: choreas aspectem libentissimè: pulchrarum fœminarum venustate detinear: ociari inter hæc, quæ dixi, solutus curis possim: ad ocia ipsa valetudinis quotidiano, vt tecũ iucundè loquar, auocer conuitio: malo hîc cum tuis perplexissimis subtilitatibus vigilare: fame siccus, siti aridus, procul à villarum amœnitatibus, amicorũ congressibus, in cubiculi recessu contabescere. Hominem tamen me esse dicunt: atq; illis ego libenter fidẽ habeo. Aspice cursores: à pedibus istos dico Cantabros: quos nullus æstus, nulla hyems absterret à maximis atq; difficillimis itineribus, paucissimis diebus, conficiendis. Nõ coacti faciũt. Sponte se dant: aliud acturi, si velint. Homines tamen sunt. Aratores, post operam cum bobus communem, pascentibus illis, nihil intermittunt, putant, ablaqueant, fodiunt: reuersi illos curãt. Postremi eunt cubitum: exurgunt primi. Dices, maiores bobus labores. Haud ita est. Monendi, castigandi, inclamandi, stimulandi, inhibendi. Illi nihil aliud quàm trahunt. Tum boues inuiti. Fugerẽt, si liceret. Homo sponte, vltro etiam labores suscipit, & exequitur ærumnas. Hæccine sunt labores animi fugitantis? At vide miseros remiges, quouis Sisypho miserio-

Subtil.

Subtil.

Vrbani.

res, in ſacerrima fide, ſub ferreo portiſculo Cerbereorum Ligurum. Vide in Ebuſo catenatos, humeris gerentes ſalem, ijs cruribus ſubuehentes & corpus, & onus, quæ numellis inepta fiunt ad ingrediendum. Homines ſunt. Inuitos dices. At non inuiti arant, ſerunt, metunt, triturant, toto vertente anno in prouincia Angot: de quibus ſuprà dicebamus. Adi ad libraria prǽla: & mirare laborioſiſſimas vigilias. Conſule fabros, nautas, carrucarios, muliones: Vltro decedes de tua ſententia. Quod verò dicebas: Hominem, deliciarum amatorem: verum equidem fateor. Cæterùm, Cardane, nullum animal eſt: nulla, inquam, ſpecies animalis: cuius vnum modò indiuiduum à ſuis delicijs, niſi vi, metu, verberibus abducere queas. Si tu è luto Suem amoueas: tollas ex oleto Vpupam: ſegregatam habeas, non mœrentem, à tori conſorte Turturem, Hirundinem, Columbam: iubebis idē à puncto medio terrā te ſurſum ſequi: & aſcendet. At quot inuenias homines, qui ſibijpſis ob voluptatum contemptionē, bellum indixere? Philoſophos, inquies. Non ſunt. Nihil illis cum ſcriptura. Ac nihil adeò minus, quàm Philoſophi. Aratores ſunt. Hortulani ſunt. Nautæ ſunt. Cepe, ac radiculam cum aceto & ſale habent in obſonijs. Stratum in prato, aut culmo, aut apluſtris. Et cùm omnis Apollo in vniuerſa Natura ſuam pulſet citharam: id eſt, omne genus animantum ſuis hæreat voluptatibus: eaque ſibi habeat numina, diſcurſum, gulam, Venerem: earū perpaucæ opus faciant, idq; non laborioſum: contrà, inter homines pauciſſimi perpetuò in ocio ſint: præponderare vitæ partem hanc laborioſam, illi ſolutæ planè intelligas. Vide prætereа: quot animantibus vigilat homo, ſerit, ædificat, ſummo labore: at illæ cantillant, ſtertunt, laxa atque inerti vita ignauæ agitāt. Reliquæ duæ calumniæ ſimilibus exemplis diluuntur. Nam ſi guloſitas, ac venerea libido, maximo à calore, maximoque humido generantur: qui ſuprà deſcripſeris Roſomacham: noris Equos, Canes, Paſſeres, Gallos: ijs attribuas exceſſus illos qualitatum: in quibus inexpletam ingluuiem, præcipites in coitu furores indicantur. Sed neq; cauſſa præ ſe fert veritatem. Gulæ libidinem, eſſe à maximo calore, maximaque humiditate ſimul. Nam ſi calorem humor æquat, calori reſiſtet humor, quominus

Subtil.

tantum

tantum fiat resolutionis, vt ad excessum è medio exeat appetitus. Non igitur appetet. Appetitus enim, est affectus habendi, & priuatim in fame, reponendi. At quod habetur, non appetitur. Et humidissimi, non est appetere: sed neque calidissimi, apud Galenum. Sequitur calumnia, ex semisse falsa, ex altero semisse odiosa. Sapientes, inquis, sunt »
calidissimi, & humidissimi. Si ad genera deferãtur hæ qua- »
litates cum suis caussis: Aries sit omnium animalium sapientissimus. Si ad sexum: Mulier consilio atq; ingenio præstiterit. Si ad habitudines: sanguinea temperatura excludet cæteras. Hoc non est controuersum. Sanguineum tamen hominem haud rarò hebetem, sæpe videas popinonem. De Ariete, alius dubitet, nõ tu. Humidissimum Veruecem dicebas esse: vbi eius describeres caudam. Si non est exectus, calidissimus erit. Nam etiam exectus admodum calidus. Si non is sit: at esto Verres. De muliere ambigent. Sed ita intelligo. Eundem viri, mulierisque calorem. In mulie- *Subtil.*
re non apparere, dilutum humore multo. In viro sentiri, quòd acuatur siccitate. Calidissima igitur, & humidissima erit mulier: æquè calidus vir, sed siccior. Hoc tibi, Cardane, debent mulieres: vt eis Lyceum iam ædifices, & senaculum statuas. Hoc ergo falsum: illud odij plenissimum. Sapien- »
tes esse pessimos: nisi proficiant philosophia. Quos tu hîc »
Sapientes vocas? Potéstne esse Sapiens malus? Potest esse Sapiens, qui non profecerit in studio Sapientiæ? Ergo erit Citharœdus, cui nihil profuerit Cithara canendi lex? Si Sapientes natura sunt: quid eis Philosophia opus est? Qui diuitis hæres est, aut Midæ, aut Crassi, aut Pytheæ: non eget alienarum opum accessione. Etiámne cum tua Sapientia prauitas, aut nequitia cohærere potest? An tu cautos, & callidos tam diuino nomine nuncupabas? At illorũ nullus humidissimus. Quin tardi, blenni, plumbei, stipites, caudices, muccidi, somnia sunt omnes penè humidi. In historijs verò nullum Sapientem inueni, qui nequam fecerit. Polemonẽ fortasse obijcies comessatorẽ: ego tibi negabo Sapientem. Duo sunt ordines Sapientum. Vnus eorum fuit, qui Respublicas constituerint, legibus communiuerint. Alter eorum est, qui procul à ciuili turba, sibi ac Cælo vixerunt, despecta terra. Prome igitur Zaleucum, Draconem, Solonem, Ly-

curgum, Anacharsin, Democritum, Heraclitum, Pythagoram, Timęum, alios: quid hi, quid Plato, quid Arist. quid Socrates, quid Anaxagoras, Prodicus, Simmias patriæ quisq; suæ incommodauit? Quamobrem neq; ex historiarũ memoria, neq; ex Sapientum iudicio, Sapiens erit malus: neq; Sapiens erit, qui nõ profecerit Philosophia: neq; Sapiens erit calidissimus, atq; humidissimus: at neq; calidissimus, atque humidissimus erit malus. Postrema verò huiusce cauda sententiæ sanè cauda est. Ais enim: Adiuuat ad hæc perpetrãda melancholia, quæ resoluto humore pingui gignitur ex superfluis studijs, atq; vigilijs. Equidẽ melancholicos multos fuisse arbitror. Non enim contradicã diuino præceptori: qui ita scriptũ reliquit in quæstionibus. Cæterùm qui, præter Herculẽ, flagitium perpetrarit, è Sapientibus inueni neminẽ. Deinde ad animi vitia, quę summo ex calore, summoq; humido nascuntur, augenda nunquã addiderim habitũ contrariũ, frigoris scilicet, ac siccitatis. Nam si natura Sapientum eget adminiculis, aut potius repagulis Philosophiæ, ne præcipites agantur ad mala facinora facienda: potius temperetur in ipsis excessus ille caloris & humoris ex accessione melancholici succi, qui frigidus & siccus est, quã prauitas augeatur. Aut igitur ita erit: aut simul erunt calidissimi, & humidissimi ijdem, qui & frigidissimi, & siccissimi.

Subtiliss.

EXERCITAT. CCLXXV.

An viuant animalia minus, quàm plantæ, & quare.

ANIMALIA, inquis, minus viuunt plantis: quia cùm esset eis motus necessarius, calore item opus fuit ad mouendum. Quare ab eo resoluuntur. Principiò plantæ quamplurimæ breuioris vitæ sunt, quàm animalia: neque tamen resoluuntur à calore. Haud equidem nego resolutionem fieri à calore elementari in ipsis animalibus: nam Galenus id fieri negat à naturali. At hîc tibi contradicis in ijs, quæ suprà de igni dicebas, deq; calore naturali. Solùm enim ibi scribebas, ignem depasci: ac propterea non esse elementum. Non igitur ex eo cõstabunt corpora. Omnes

Contrad.

enim

enim substantiæ, quibus tanquam principiis, constant corpora, elementa sunt. Si calor cælestis non depascitur: qui calor animalia resoluit, alius à cælesti calore sit, necesse est. Quòd si est in corporibus, in proprio subiecto fuit, cùm ingressus est. Accidens enim est ignis, vt tu somniabas, caloris summi. Ergo duo erunt in animalibus calores: vnus ille viuificus: alter hic resoluens. At vnde hic? Ad mouendum? Est igitur principium motus ipsius. At contrà, motus ipse erat ignis tui principium: à motu enim creabatur. Quòd si est principium motus ignis: erit ignis anima. At hoc est etiam plusquam elementum. Quòd si calor ille qui mouet, cælestis est: & cælestis depascitur: non differet ignis à cælesti. Æther igitur ille tuus erit ignis noster: quem & nos fatebamur, & tu negabas. Nugæ. Nos verò dicimus formam, non calorem viuificare. Calorē verò instrumētum esse formæ, siue animæ ad motionē: & alia munera obeunda. Sed porrò. Quot fruges, quot herbæ, quot frutices, penè innumeri (nobis sanè innumeri) paucis mensibus, paucis etiā diebus abolentur quidam. Ex arboribus non paucæ. Pumilæ Mali aliquæ annuis mortibus hortulos deformant. Non admodum viuaces sunt aliæ multæ. Salicem qui seuit iuuenis, aliam destinat animo, quam substituat illi. Paucæ cum satore suo consenescunt. Persici ætas breuissima. Quare hæc est constantissima, verissimaq; sentētia. Temperaturam, tametsi comes est, atque instrumentum quasi quoddam ad viuendum: nō esse tamen longæ vitæ caussam, sed astra ipsa. Etenim valde morbosa valetudine permultos sexagesimū superasse annum, vidimus. Alios bene habitos, nihilo secius prima, atq; florenti ætate deletos morte. Sanè si vniuersum vtrinque genus alterum alteri comparetur: plantarum naturæ vita longior. Sentētia sic vera esto: ratio tua falsa. Non propter calorem fit resolutio: sed quia plantæ compactiores: animalia rariora. Minus resistūt animalia noxis externis, atque impressionibus. Cibus mutatus, cibus deficiens, cibus intempestiuus, cibus non conueniens. Iccirco plus viuunt agrestia. Plus habet animal humidi, plus laxi, plus fluxi: à quibus corruptio. Quid? vbi fit maxima resolutio: vitæ cursum celerari, atque ex ea incitatione finem arcessiri, negant arbores Æthiopicæ: quæ in maximis æstibus exustæ Subtil.

diutius, quàm homines alibi, viuunt. Plus Leo viuit, quàm Ouis. At Leoni calor maior, ſucci minus.

EXERCITATIO CCLXXVI.

Alieni doloris imaginatio quare Venerem ſuſcitat.

IMAGINATIO, inquis, doloris alieni Venerem ſuſcitat. Subtilitatem affers, ſed non oſtendis: tibiq́; habes. Nam quare cauſſam ſubticebas? Imaginatio cùm ſit apprehen-
Subtil. ſio, recipit intellectus ſpeciem doloris. Quo Venus igitur modo: quæ non niſi in alacri? Quia refugiunt ſpiritus ab illa triſti ſpecie, atque ſeſe abdunt in receſſus intimos: vnde fit flatus. Sed quare veterini ſarcinis depoſitis (auribus honor ſit) tentiginem patiuntur? Id quod & curſoribus equis
Subtil. euenit, magnis celeriter confectis itineribus. Quia multus excitatus calor flatus demittit ad ima ventris. Verùm hæc & alia multa in quæſtionibus: quas apud Ariſtotelem &
34 Commentariis auximus, & Appendicibus. In illarũ tertia ſectione, materia ſimilis. οἱ κοπιῶντες ἐξονειρώττουσιν, ὅτι θερμὸς, καὶ ὑγρὸς ὁ κόπος. Sanè vt anxietas, ſic & labor liquefacit.

EXERCITAT. CCLXXVII.

Quæ de teſtium auulſione.

TESTIVM, inquis, auulſio contrarios fermè effectus producit. Caluitium prohibet, & barbam naſci. Et tuetur hominem à podagra. Huc quoque afferenda huius rei ratio fuerat ad ſubtilitatem. Præſertim cùm ab Ariſtotele iam fundamenta iacta eſſent: à Galeno res haud parum exagitata. Vna cauſſa eſt, Caloris diminutio. Inde ſequitur menti glabritas. Eſt enim pilus à deſiccatione: deſiccatio à calore. Tollitur etiam Veneris vſus. Iccirco non fiunt calui, quia ſuccus non ſubducitur. Eadem ratio ad podagram. Coitu namque debilitatur calor: laxatur corpus, inanitur. Fit defluxio cerebro debilitato. In laxitates recipitur humor: qui propter caloris exiguitatem & crudus eſt, & reſolui propter vtranque cauſſam nequit. Eæ cauſſæ ſunt:

mate-

materiæ pertinacia, quæ tandem molitur duriciem: & caloris imbecillitas.

2. *Capi podagra. Gallus.*

At Capi, qui castrati sint, quare podagra miris modis afficiuntur: Galli non? Quia Capis pusillus calor, edacitas multa. In Gallo calor multus, cibi abstinentia non minor. Cur ergo tot Gallinis vnus sufficit: si non multo humore præditus est? propterea quòd quantum succi habet, eò impendit.

4. *Eunuchis quæ facultas.*

An verò iis, qui dicuntur Eunuchi, nullus sit penitus Veneris vsus? In Originum libris, vt verba declararētur: apud Aristotelem, vt res explicaretur: hîc exercendi nostri caussa diximus hæc. Eunuchus, esse nomen, quasi pallium quo tegatur iniuria Naturæ facta. Significat enim, tanquam si dicam, Lecticustodem. Propterea quòd ad mulierum obseruandam pudicitiam adhibebantur. παρὰ τὸ εὐνὴν ἔχειν. *Vrban.* Acutius ex antiqua eruditione. Venerea, amentiam à priscis appellatam. Aristophanis id versu comprobatur. ὕπνου τ' ἀπέχεσθαι, καὶ τῶν ἀνοήτων πάντων. A quibus cùm putarēt Eunuchos abstinere, contrariis vocibus compositis fecere nomen: εὖ νοῦν ἔχειν. Quæsitum est apud Iureconsultos: an lege liceret eis vxorem ducere. Terentiana meretricula, mulierum maximos esse amatores, ait: sed nihil posse. Cæterùm intendi eis neruum irritis flatibus: palàm est ex Turcarum maleficio, de quo suprà satis. εὐνουχίας alio flexu vocat Hippocrates. Philosophus in quarta sectione, haud verè castratos, sed natura effœminatos, ita videtur quasi denominare. Eorum namque modi multi. Tales esse natura quosdam scribit Iureconsultus: alios arte, aut morbo, aut alio euentu. Quatuor verba sunt: vnde nomina totidem. ἐκτέμνειν, ἐκτομίας. Iis exempti testes sunt, & execti dicuntur. σπᾶν eodem pertinet, quibus sunt extracti: vnde Spadones. θλίβειν contundere: vnde θλιβίαι. Et affine huic θλᾶν frangere: à quo θλαδίαι. Omnia & monstra, & nomina Græca. Quæ tamen natio nomen nullum peculiare habet, Caponis, Veruecis, Porci. Is enim est, qui non amplius Ver-

Acut.

27

res, nisi χοῖρον putes. Non est tamen: sed altilis quicunque etiã haud castratus. Hesychius affert quædam: sed vt reor, barbara, quemadmodum pleraque alia. Alij quoque modi apud Aristotelem Gallos castigandi, vt Capones fiant. Vasconici Verueces nihil horũ sunt, sed στρεβλούμενοι: quod ipsi Bistornare dicunt. De Scytharum Eunuchis, quæ scribit Hippocrates in libro De aëre, & aqua, non attuli: quia nihil continent subtilitatis. Illud modo quærendũ: Cur ἀνδρείοι ab illis appellati sint.

4. *Eunuchorum in Syria priuilegium.*

DION in Traiani vita scribit. Ad Hierapolin Syriæ, quã nonnulli Alepũ rentur, esse tetri ac letalis odoris specum. Quicquid eiusmodi halitum hauriat animantium, interire. Solos Eunuchos illius maleficij ac noxæ expertes esse.

5. *Temeraria diuagatio.*

NOTANTVR in militia, transfuga, infrequens, desertor, emãsor, erro. Tua ignominia cuius vitij gratia designetur. Videamus tuam volacissimã peregrinationem. A generatione per liberorũ similitudinẽ, ad vitæ spatia longa, aut alia. Hinc ad spirationẽ. Rursus ad vitæ cursum. Tũ ad hominis vitia in animo. Tertiò ad vitæ tractum. Post hæc ad venerea. Qua cum tractatione oleũ Tartari commiscuisti. Postea de hominis alis. His addis dentes amici tui. Illis lac Liguris è mamillis. Tandem reddis rationem: quare multis ex ossibus humanũ constet caput. Deinde hominis percurrens partes ad lac reuerteris. Quem ad locũ Ligurem illum dilatum oportuit. Sed præripuit ingenij tui flammea celeritas. Tanto pòst interuallo resilis quartò ad caussas longæuitatis. A quibus vbi te explicuisti, misces historias, Hominis, Elephantis, Adamantis, Auri. Post quæ, in hominis historia describis, oui in pullũ mutationem. Doces etiã villaticas ibi pastiones. Ab his quintò reuerteris ad hominis vitam. Dein senũ dentes examinas. Secundum quos oculorum tractas hebetudinẽ. Sequitur gingiuarum crementũ ex acido vomitu. Illico ad panificia. Fructus Indicos intermisces. Subit historia de lugentibus, atq; etiam cautio, ne lædantur. His absolutis, ad linguarum iterum differentias. Tandẽ verrucas, &

cas, & pilos tollere doces. Post quam Sapientiam de motu cordis agis: cùm tamen suprà dixisses de spiratione. Hanc fluctuationẽ lector fastidiosus, qui paucis contentus abit, haud improbabit. Saturi conuiuæ varios intinctus quærũt. Sapiens nõ probabit. Critici damnabunt. Sapientes irridebunt. Illudis enim & Naturæ, & arti. Nihilo consultius abusus es ordine in tuis antilogijs. dum videri vis non esse imitatus conciliatorem, cerebrum tuum sequutus, non rerum seriem, atq; connexionem, lutum arenæ miscuisti.

EXERCITATIO CCLXXVIII.

Quamobrem alæ homini nullæ.

OB CALOREM, inquis, & humorem graue futurum " erat humanum corpus. Et ob id carere alis, necesse " fuit: cùm volare non potuisset. Alius animaduertet barba- " ram loquutionem. Ad rem nos veniamus. Siue calor sit ab igni, quem in compositis aliquando ponis, aliquando agnoscis nullum: calore subuehetur homo sursum. Siue sit a Cælo: tanto magis, vt tu vis, subibit. Quam ob caussam verò volare non posset homo, si haberet alas: nescio. Nam qui ambulat, quia pedes habet: si alas habeat ad volandum, cur non volet? An illum alæ à tellure auferre, ac sustinere nequeant: Aquilam auehant, ac sustineant? Sanè plus vncijs quinque pendet Aquila: quantum plurimum suprà memorabas in homine reperiri. Gallinam verò non attollunt alę: quia κατοικὰς, vt ait Nicander, συνανθρωπικὰ, vt ait Aristoteles. Igitur non ei fuit opus euagatione ad quærendum victum. At nõn indigebat alis materialibus ad leuandũ corpus in aëre: qui sibi alas faceret in mari: supra aërem verò, atque etiam Cælos ipsos, efferret sese alis intellectus. Nam quare alas nõ dedit Natura Muri, qui leuis est: æqualis ponderis Vespertilioni cognato illius dedit? Siccine, Cardane, Deũ (nã quid aliud Natura est?) inopẽ facis: vt è suis infinitis thesauris, homini quas depromeret, alas non habuerit: si ei opus esse iudicasset? Quo loco illud etiam spectandum est. Ais enim: mortalibus data præcipua dona duo profluere à tenuitate: mobilitatem, ac diuturnitatem. Quorum

Pulcherr.

alterum cùm ſit in arboribus potius, quàm in homine: diutius enim viuunt: maior illis tenuitas debebatur. At in homine agnoſcebas maximam. Altera cùm ſit in piſcibus, in auibus, in quadrupedum maxima parte vegetior: nempe agiliora ſunt, atque mobiliora: ab homine ablata tenuitas illis aſſignanda erit. At hominẽ, propter ipſam tenuitatem, pingebas nudum. Sic diſpone. Mobilitas à tenuitate. Ergo maxima mobilitas à maxima tenuitate. Piſcibus maxima mobilitas. Conclude. Videbis tuam ſubtilitatem.

EXERCITAT. CCLXXIX.

De pedum longitudine.

QVIA, inquis, duobus pedibus homini ſtandum erat: » iccirco ei pedes dati ſunt à Natura longiſſimi: quan- » tos nulli alij animalium. Et hîc cauendum eſt à te Latinitati. Sed ad rem. Quod affers è Galeno, probamus. At noſti Phœnicopterum? Quanti pedes eius videntur tibi? Binis tamen ei pedibus ſtandum eſt. Tam breues ei ſunt, vix vt ſint pedes. Aliorum quoque animalium pleraq; haud valde longis ſunt pedibus, Perdix, Coturnix, Gallina. Quamobrem ad eandem neceſſitatem par menſura debebatur. Ne nunc tibi Grues, Ciconias, Ardeas, Mergos, Fulicas adducam. Struthius verò Africanus, qui ſuillis pedibus ſit: irridet omnino ſententiã tuam. Mirum enim, quo ipſe, quo Phœnicopterus libramento ſtare poſſit. Et Grues ſolo in pede ſtantes vno, quod eſt difficilius, capiunt ſomnũ. Quòd ſi Alaudæ pedem metiare: de homine mentiare. Ab extremo namque vngue poſteriore, ad ſummum anterioris ducta linea maximam æquabit corporis partẽ. Hoc, inquam, Galeni eſt: Humanos pedes eſſe omnium pedum proportione longiſſimos. Quam ſententiam qui impugnare aggreſſi ſunt, ridiculam inuexerunt ſuam. Aiunt enim: quadrupedum animalium pedem poſteriorem habere initiũ à poplite: extrema vngula terminari. Cæterùm vbi de talo verba faciebamus, temeritas hæc exploſa eſt. Neque fauet (vt hanc addamus ſubtilitatem) oſſium numerus. Quaſi cùm in homine duæ ſunt ad pedẽ, à coxendice artuũ aptationes

Veſalius de China.

tiones (penè artuationes dixeram, nisi declamatores veritus essem) totidē esse debeant in quadrupede & aue ad cruris modum explendum, atq; conficiendum. At in quadrupede & aue os est summum, quale homini coxæ. Inde subtus, alterum, quod respondet hominis tibiæ. Quod ergo cunque infra erit illa duo, pedis habebit in illis rationē: sicut verè pes in homine est. Verùm haud ita sese res habet. Non enim summum illud os coxa est, sed ἰσχίον, deinde coxa, tum crus, pes in imo. Quod tibi multis ex animalibus constare poterit: quorum aliquibus etiam binæ coxæ speciem præ se fert summus artus, vt Camelo: alijs omnino vnicū tantùm os est, & coxæ, & ἰσχίῳ, sicuti Cuniculo. Quare flexuum, atq; artuum illorum, neq; numerus, neq; proportio, neq; est, neq; debuit esse necessariò eadem in omnibus: sed vt cuiq; rectus, aut curuus crurum status futurus erat. Iccirco Cancris cùm destinarentur obliqua crura, longè pluribus cohæsionibus eis opus fuit. In auibus autem os illud ἰσχίῳ clunis, ac dorsi est, non cruris. Sustinendo potius, & dorsum conformando suum officium facit: non, ambulando. Talum verò non necesse habuit eodem omnibus loco ponere Natura: sicuti neq; fel. At, dices, excrementum. At non omnes dicunt hoc philosophi. Si enim esset excrementum tantùm, sine vllius vtilitatis fine: exigeretur à Natura extra corpus, veluti cætera. At retinetur. Imò verò, vt retineatur, ei vasculum est ab opificis sapientia fabricatum. Adhæc, iecur ipsum non omnibus eodem loco situm fuisse, suprà declaratū est. Quid cornua? Quid mammæ? Quid os? Quid alterum ossium huic aduersum officio in omnibus, situ non in omnibus: vt in Polypo dicebamus?

Subtil.

Subtil.

Subtil.

2. *De situ pedis humani.*

AT quare homini, vt bipedi, nō produxit in longum retro Natura calcem? Auibus enim adiunxit digitum posteriorem: digito vnguem. An nō omnibus apposuit auibus? Non enim aquaticis. An non hoc satis? Sed ratio reddenda est. Quippe auibus æqualiter vtrinq; libratur corpus: Multum enim est ad vropygium vsque: homini verò nihil. Propendet sanè venter. Hæc prima ratio. Altera. Genuum flexus contrarius, atq; in auibus. Eò sanè inclinat corpus. Po-

Subtil.

ſtremò brachiorum agitationes, omnesq; functiones antrorſum ſpectant. Quòd ſi acutius oſsium ſcrutemur atq; exploremus quantitatẽ: inuenietur calcis os eſſe valde longum: ipſaq; tibiarũ commiſſa oſſa, longè magis verſus pedis anteriorẽ partem, quàm palàm videatur. Natura namq; propter deformitatem obduxit integumentis.

Subtil.

EXERCITAT. CCLXXX.

Quæ Galeni de vaporibus, & ſpiritibus.

„ AIS: MIRVM, quonam pacto Galenus dicere auſus ſit:
„ vaporibus eſſe ſpiritus tenuiores. Cùm liberè vapores
„ extrà ferantur, intus manentibus ſpiritibus. At Galeni ſectatores viciſsim tibi. Quomodo tam ineptus ſis, vt putes: vapores, qui ſpiritibus comparati, nihil aliud, quàm ſcoria ſunt, eſſe ſpiritibus tenuiores? Quos tamẽ oportet eſſe corpora quaſi quædã Cæleſtia: adeoq; idoneos ad animæ corporisq; coniunctionem: vt nihil aliud eſſe calorem naturalem, ſcriptum reliquerint Sapientes. Adeò, inquam, tenues: vt ſolo qualitatis nomine dignos arbitrati ſint. Non igitur exeunt ſpiritus, quia non expelluntur, ſed retinentur in ipſo ſanguine, cuius pars ſunt. Vapores autem ſunt Agar cum Iſmaele. An tu nunquam vidiſti: vena ſecta peſsimum exire ſanguinem primò: bonum poſtea, cùm eum nõ poſſet amplius Natura cohibere? An non excrementa, dura ipſa, & ad mouendum ineptiora, per deiectiones exigi: laboratũ ſuccum, tenuem, liquidum, lubricum retineri? In vomitibus hauſto iuſculo, multa eijci: iuſculi ipſius nihil? An reris tu, Naturam ſeparare poſſe: retinere nõ poſſe? Nam vt eſt motus ipſis vaporibus ad diſcretionem, qua ſeiunguntur à ſpiritibus, non ab ipſis vaporibus, ſed à vi ſecretrice: ita non tam ipſi ſeſe mouent, quàm ab illa mouentur. Quin omnis & ſegregatio, & excretio cùm à facultate naturali fiat: eaq; id efficiat per inſtrumenta: inſtrumenta verò ſpiritus ipſi ſint: expellent ipſi ſpiritus vapores illos, tanquam malleus cuneum, aut ventus velum. Ipſi verò non exibunt. Familiares enim ſunt, atque etiam cognati. Vapores peregrini, atque etiam hoſtes.

Facet.

Subtiliſſ.

2. An

2. *An spiritus sint partes membri: & an sint animati.*

QVIA spiritum rem diximus naturalem: neque id solùm, sed copulam quandam corporis, & animæ: icirco aut antè quæri, aut pòst concludi potest, de eius censu, naturáque. Nam quidam negarunt esse partem membri. Si enim pars esset spiritus membri, non discurreret. Contrà verò nõ nisi membri pars videri debet: si est animæ instrumentum ad mouendum. Quanquam & hoc patiatur dubitationem: vt sit & instrumentum, & pars. Sed argumentum declarandum est. Si est animę instrumentũ, & anima est principium motus, & corpus est res mota: inter motã rem, & mouentem, instrumentum interesse, necesse est. Ergo si spiritus animati non sint: erit inter animans, & animatũ, informans, & informatum, aliquid, quod neque informatum, neque animatum erit. Sed mouetur corpus, quia animatum est. Non enim mouetur ab externo, sed ab interno principio. Spiritus ipsos quoq; & internos esse: & ipsis internum principium motionis. Quare sequetur: vt membri pars sint. Dicuntur autẽ instrumenta, per similitudinẽ. Propterea quòd à motionis principio motus exiens ad ipsum corpus, spiritus habet tanquam medios. Quòd autem discurrunt, quid tum postea? Mouetur etiam succus intus. Itaque membra diuiduntur, in continens, & contentum. Continent partes solidiores, quæ neque soluuntur, neque mouentur. Continentur fluxiores, quas moueri, non est absurdum. Sic pars est viuentis brachij sanguis in venis. Mutari tamẽ potest in aliud membrum. Tunc eius est, cùm in eo est. Discurrũt autem spiritus sicut nubes: & sunt eius partis pars, cui cohærent: aliud ab ipsis specie: quantitate, vnũ: sicut os, & chartilago, in quam desinit os. Quibus verbis illa quoq; est soluta quæstio. An spiritus infusi (nam innatos anima præditos esse, fatentur nostris victi rationibus) ipsi quoque sint animati. Quidni? Haud enim differunt vel specie, vel officio: id est neque forma, neq; fine. Quin neq; materia, neq; efficiente. An sint membri pars? Pars eius, cui hærent: vbi sunt administri potestatis animæ ad agendũ: & mediastini corporis ad actionẽ animæ recipiendũ. Et huc afferẽda verba,

Subtiliss.

Subtiliss.

quæ suprà citabamus ex vicesimaseptima sectione. τὸ θερμὸν ἐν ἡμῖν, ὥσπερ ζῶον. Sensionem enim ei attribuit, quippe & affectus.

EXERCITAT. CCLXXXI.

Atra bilis an sit, quàm pituita tenuior. An Lien carne crassior.

QVOD ad tenuitatem attinet, humanarum partiũ ordinem sic statuis. Tenuissima pars totius est, spiritus: inde bilis: pòst adeps: inde medulla: pòst arteriarum sanguis: inde lac: pòst venarum sanguis: inde atra bilis: pòst pituita, melancholia, cerebrum, pulmo, caro, lien, iecur, venæ, arteriæ, nerui, mẽbranæ, ligamẽta, chartilagines. Ossa verò crassissima. Multa hîc fastidij vitandi gratia relinquo iudiciis castigatioribus. Namque in historiis excussa sunt. Diem tibi dicit cor: omissum enim est: Testes, glandia, cutis ipsa. Quam tamẽ haudquaquam omisit Philosophus in libro De spiritu. De lacte, quare dixisti: de semine non dixisti? Nã lac est accensus, siue minister ad opus seminis. Tum autem atram bilem falsò reris pituita tenuiorem. Quippe bilis atra terræ habet proportionẽ: pituita aquæ. Præterea quamobrem atra bili posita melancholiam apposuisti? Id equidem, vt nobis barbaris Arabistis gratum faceres, quasi interpretatione addita, existimarem: nisi duo essent impedimento. Alterum, quòd Græca Latinis potius interpretari consueuere: alterum, quòd non statim subdidisti. An tantulo interuallo exciderat memoriosissimo? Non puto. An diuersa existimasti? Sic censeo. Vt ex Galeno aliud tibi fuerit, χυλὸς μελαγχολικὸς, aliud melancholia. At hæc tunc non est vnus ex quatuor humoribus. Quod enim excrementi naturam fert, nullum hîc habet locum. Nihilo sanè melius, quàm si post pituitam Praxagoræ phlegma subdidisses. Ad hæc, Lienem pessimo iudicio carne crassiorem arbitratus es. Est enim παρέγχυμα valde laxũ, valde leue, valde tenue. Laxum quidem ad atram bilem, quæ crassa est, recipiendã: tenue verò, quia illa alitur, non qualem recipit, sed elaborata, atq; attenuata. Quemadmodum attenuatur sanguis in

Ludit.

Subtil.

mam-

mamillis, & teſtibus. Quòd autem ſit partium tenuiorum, in menſis patet. Valde namque ſolutilis in ore eſt: neque multùm à pulmone differt. Omnino verò caro, quàm Lien, haud paulò craſſior eſt.

EXERCITATIO CCLXXXII.

De augmento repetita.

QVANQVAM de Augmento, multùm multaque ſu- *Exerc.* 101.
prà: tuo tamen vento nauigamus. Vbi reflas, recur-
rendum eſt. Tuis ergo verbis poſitis, vnum tantùm depro-
mam, quod ſit ſatis. Cùm augmentum, inquis, ſit extenſio »
aucti, ſecundum Alexandrum, augmentum nõ erit ſecun- »
dum materiam, ſed ſecundum formam. Nam quod auge- »
tur, manere oportet. Forma igitur in corpore manet: & ad- »
iecta materia, ipſa forma extenditur. Et ſic augetur, non ſe- »
cundum formam, ſed ſecundum materiam, quæ illi adijci- »
tur in cauitates corporis. Primùm dico: tuis ex verbis nihil »
excipi, quod ſit efficax. Ais enim: Quod augetur, manere oportet. Dico ſic: Manet, quod non abit. Manet ergo tam materia, quàm forma. At ex tuis interpretationibus, quas aliena manu tuo malleo cuſiſti, vt in tuo libro De intellectu insereres: itemque alijs plurimis è locis, haud plenè ſciteque te Latina cum Græcis coniunxiſſe, palàm eſt. μίμνειν igitur eſſe, manere: vel Chryſoloræ candidati non ignorãt. At ὑπάρχειν id, quod tu hîc vis, ſignificare, ſimulque anteceſſionem conſignificare quandã, ſoli ſciunt eruditi. Hoc pertinet igitur πρὸς τὸ αὐξηθησόμενον, ὑπάρχειν: id eſt antè exiſtere, quàm augeatur. Augmentum ſi eſt, vt aiunt, motus: & quod mouetur, neceſſe eſt προϋπάρχειν, vt ſuos moueat fines: quod verò additur alimentum haud præextiterit: non erit in materia augmentum. Hoc fuerat ſubtilis hominis declarare, quod fecimus nos: ſubtilioris, refutare: vt ſuprà faciebamus: ſubtiliſſimi, explicare porrò, quod æquiuocè dicitur, de cremento in animali, & de augmento quantitatis, cui quantitas apponitur, vt lutum luto. Plures ergo mutationes erunt, quàm quot circumferuntur. Vna in Vbi, quæ eſt motus. Vna in Quali, quæ eſt alteratio. Vna in

Subtiliſſ.

Quanto, quæ eſt augmentum. Quarta non erit ſtatim generatio, ſicut omnes vos ponitis: ſed ſic dicendũ erit. Quarta mutatio pertinet ad ſubſtantiam: & eſt duplex. Alia eſt, quando ſubſtantia quanta extenditur: quod crementum appellatur: alia, cùm vna abolita, altera introducitur: quæ eſt generatio. Differunt verò, quia in cremento, quę creſcit, eſt, & præexiſtit actu ante ipſum crementũ. Illa, quæ eſt generationis, nõ eſt actu, ſed potentia, antè quàm introducatur, & ſit actu. Item differunt. Quia forma, quæ creſcit, eſt eadem, quæ erat: ſed fit maior æquiuocè: & accipit denominationem à ſimilitudine appoſitæ quantitatis. Quæ verò introducitur: neque erat antea, neque recipit denominationem ab ipſo affectu, qui eſt ſpecies denominationis. Non enim dicitur generari, neq; vniuocè, neq; æquiuocè, neq; vllo modo: ſicut in cremento, forma æquiuocè creſcere dicebatur. In generatione verò non forma, ſed compoſitum generatur. Hæc igitur erant ſubtiliſſimi. An verò acrior quærenda ſubtilitas eſt? Eſt. Nego tibi, & nomen, & rem ipſam, motus, eſſe genus ad motum, alterationem, augmẽtum, generationem. Principiò penitus ab eo excluditur generatio. Quod ſuo loco, multis è Philoſophi locis diſcuſſum eſt. Deinde non eſt verum, qualitatem moueri. Nõ enim qui calor fit in lapide, exit ab igni. Si exiret, ignis fieret minus calidus, aut Sol. Hoc falſum. Sed generatur ab igni calor, quo lapis caleſit. Fit igitur additio caloris extrinſecus adueniętis ſubiecto lapidi, qui dicitur alterari. Vbi eſt maxima ſubtilitas In omni enim alteratione, fit generatio accidentis. Et in omni augmento fit generatio quantitatis: vnde crementum eſt vniuocè appellatũ: & generatio ſubſtantiæ: vnde crementũ ratione quantitatis dictũ eſt. Quare manifeſtò videmus, nihilo magis fieri motum in accretione, quàm in alteratione. In vtroq; enim fit acceſſio: & præexiſtit in vtroq; id, cui accedit illud, quod accedit.

Subtiliſſ.

2. *An poſt annum triceſimum fiat accrementum.*

QVIA vulgata ſententia eſt: crementum haud fieri poſt annum triceſimum, homini: vt hoc fateamur, ita addamus ſubtilitatem. Partes augeri quaſdam cremẽto vero: vt carnes, à

nes, à quibus aliquid abſciſſum eſt. An ſolidiorũ partes poſſint? Poſſunt, ſi denſari poſſunt. Denſari poſſunt, ſi recipere poſſunt intra ſe partes peregrinas, quæ poſtea fiãt propriæ. Quemadmodum locis quibuſdam, vbi per harmoniã coeunt oſſa in ætate iuuenili: poſteaquam ſenium aduenit: ea, quæ duo inter oſſa intereſt chartilago, tandem fit os: ita vt duo illa vnum fiant. Quem augmentationis modum inquirere, agnoſcere, deſcribere, intererat hominis ſubtilitatum profeſſoris. Non ex alienis laboribus curſim ac fruſtillatim lectas ligare ſcopas. *Subtil.*

3. *Tenue, quem ad vſum accipiendum ſignificationis.*

LOQVENDI modum, quo meatus vocas, tenuiſſimos, minus è natura vocabuli reor eſſe. Tenue namq; exile eſt, extenſum. Quicquid tamen intra terminos capitur, ſolidũ. Meatus autem nihil aliud, quàm cauitas eſt. Anguſtũ hunc, qui caſtè, integreque verſantur in Latina lingua, vocant. Illud igitur τάσιν ἔχει, vt loquitur Ariſtoteles. Hoc autẽ ἄσχει, ob laterum viciniam. Hoc ϛενόν: illud λεπτόν. *Caſtig.* *Subtil.*

EXERCITAT. CCLXXXIII.

Quare tenuia denſa. Ratio denſitatis.

QVARE tenuia denſa? Quia, inquis, probè cohærent, » nec rimas admittunt. Profectò parum ſubtiliter. Nã » neque tenuia omnia denſa, neque denſa tenuia. Denſiſſimum eſt viſcum, quod in partes nullas vnquam diuidas ſine difficultate. Denſum ferrum, idemque craſſum. Denſi nerui, fibræve Roboris, & craſſiſſimi. Denſiſſimum Gaiacum, neque vllis artibus ſolutile. Contrà, quot tenuia rara? Vide Pumicem. Et ratio eſt. Nam tenuia ſunt, quorũ minima naturalia ſunt puſilla. At æquè probè, atque arctè, aliorum quoq;, id eſt craſſiorum minima naturalia grandiora cohærere poterunt. Quis vetat terreſtria craſſiora, denſa eſſe? Glacies aëre craſſior, & denſior. Grãdo æquè craſſa, atq; pluuia, & dẽſior. Nix æquè craſſa, & rarior. Vna enim horũ triũ materia: affectus contrarij circa medium: hinc grandi-

Subtil. nis,inde niuis,aqua inter vtrunque. Igitur neque tenuitas, neque crassitia, caussa densitatis, sed vniformitas: sicut suprà dictum est. Nam inter quæ nihil aliud intercedit, eius partes inter se aptas esse necesse est. Non enim datur vacuũ. In difformium verò partibus, mutua cohærentia fit per humidum: quod in quibusdam est expressius, & notius, vt in lacrymis arborum: in aliis occultius, vt in gummi concretis: in nonnullis occultissimum, vt in metallis. In his omnibus densitatis autor humiditas est. Itaque in lapide vbi humor ille exustus, aut exuctus fuerit, hiant partes, & fit rarum corpus, vt Pumex.

2. *De Tartarorum Thur.*

EQVINVM lac acidum Tartari Solis vi cogunt in casei duritiam, & Thur vocant. Cuius vsu augeri vescentium robur arbitrantur. Quæro, an sit Thur cum suo lacte illo, quæ eius materia est, eiusdem tenuitatis. Est sanè. Densitate sola differt. Non enim Solis haustu decessere tenuiores partes. Nam & solidũ est, & æqualis cum priore lacte ponderis. Caseum verò cùm aliquando vniformem, aliàs verò, vt vocant quidam, oculatum, id est pumicosum, videamus: profectò in eadem partium tenuitate, & densitas, & raritas alia atque alia est ita, vt tuam quatefaciant disputationem. Iidem Scythæ lac acidum Comiz vocant. Si tenuiores partes in Thur abesse, pertinacius contendas: at Pumex supplebit indicio. Idem enim lapis densus fuit, qui rarus postea. Hippocrates in libro De aëre, & aquis, ἱππάκην ab illis equinum caseum dictũ scribit. Quòd si Solis vi Thur, si nostrum caseum vel coaguli potẽtia, vel Cinaræ facultate cogi videmus: qua ratione idem Hippocrates in quarto De morbis, διὰ ψύξιν coire lac in caseum, scripserit?

EXERCITAT. CCLXXXIIII.

Tres contradictiones.

„ AIS, PINGVIS humidi multitudinẽ esse caussam lon- „ gævitæ. Simul ais: Indos, atque Æthiopas longæuos esse. In alterutro consiste: in vtroque non potes. Aut effi-

cies:

cies: exuctos, & ſtrigoſos pingui humido conſtitui. Hæc eſt prima contradictio. Secunda. Ais: ex aëris temperie vitam produci. Anglos ea de cauſſa cẽteſimum annum ſuperare. Sanè temperatus certa mediocritate aër ibi. Quippe & æſtiuis menſibus nix demittitur: & hybernis grando. At ſuprà dicebas: in ea terra ſerpentes non gigni propter frigus. Tertia. In ſenectute, inquis, carnes reſtaurari poſſe: in iuuenta etiam ſolida. Cùm tamen hoc infantuli tantùm, aut alioqui tenellæ, & abs te, & à Galeno, & à cunctis Philoſophis ſit attributum. Similis etiam cõtradictioni ſermo ille. Lac maximè nutrit: vitæque diuturnitati maximè confert. Pòſt, oleum, & mel. Nec minus illis eſt vtile: ſed periculoſius, ne concreſcat. Ergo cùm primo loco ſtatueris lac ad alendum: in ſecundo oleum, & mel: quomodo ſubdis? Lac non minus eſſe illis vtile. Quamobrẽ? Niſi quia videris, dedita opera inſaniam ſimulare: aut nos inſaniæ inſimulare.

Contrad. „ „ *Contrad.* „ „ *Contrad.* *Ventoſum ingen.*

EXERCITATIO CCLXXXV.

An venti Orientales optimi. Et de aere humido.

AER, inquis, purus, candidus, perflatus, humidúſque: „ ac qui vẽtis ex Oriente agitatur, ſenibus optimus eſt. „ Falſum me hactenus percommodè mones. Equidẽ aërem candidum & damnabam, & oderam. Talis enim eſt nebuloſus ad Rauennam, ad Maranum, ad Paduſam, ad veſtrum Cantaranam. Eiuſmodi aërem equidem nunquam purum putaui. Quem purum dicerem, aut intelligerem, eius intereſſe iudicabam, nullo colore infici. Nam ſi candidus eſt, videtur: craſſus igitur. Omnino parum ſubtiliter. Damnabam humidum. Mater enim putredinis, grauedinis, hebetudinis humiditas. Quæ ſi ad ſenij blennã acceſſerit, amentes facit, ac væcordes, obliuioſos, ſegnes, ſurdos, edentulos, muccidos, lippos, cæcos: & vt ille feſtiuiſſimus Plautinus, tuſſiculoſos, ſputatores. Optimum ſanè viaticum ad (vt de Græculis Plinius loquitur) nihil valere. Non enim humiditas illa reficit humidum naturale: ſed auget vim non naturalis (Philoſophorum enim voce hac ſæpe nobis vtendum eſt) ad incommoda valetudinis. Itaque in tua patria quot

sint senes podagra catenati, vides. In agro Ferrariensi crura putrida. In Perusino, Veronensi vegeti, agiles, viuidi, virides: præter annos, nihil habentes senectutis. Tales sunt montani Ligures: quam terram vocant, Montem ferratũ. Loca sicca: senes plurimi, robustissimi: qui nullo vnquam in vita operimento texerunt caput. Pleriq; filo tantùm, aut vimine, aut genista cæsariem cohibent: ea præsertim præturæ parte, quæ Coconac appellatur. Cuiusmodi vidimus nos familias penè integras ita canas, ita robore florẽtes: vt tecto, aut ludi caussa dissimulato capillo iuuenes iudicarẽ. Ita cum iuuenibus nostris commilitonibus: ibi enim statiua habebamus: cuiuscunq; generis certamina strenuè decertabant. Ab Oriente verò cùm tres venti spirent, quorum duo non situ, sed qualitate maximè sint contrarij: æquum erat electuris Orientales ventos senibus tua opera distinctos esse. Nam Vulturnus calidus admodum alios excedit humore ita, vt Austrum etiam æquet hîc: in angulo Adriatico etiam sæpe superet. Recta enim sinum ipsum verrit, ac detergit, atque exhalationes in æstuaria impingit illa. Itaque ibi misero seni, tuo iudicio, suo periculo res erit. Contrà altera ex parte Aquilo frigiditate insignis, atque siccitate. Vtrum ergo soluis ex Æolia ad commoda senectutis? Quid? Taurinos Ligures, Salassósne tuæ affines prouinciæ eodem vẽto sine noxa vti iubes, quo & Allobrogas: qui altera ex parte, Alpium radices incolunt? Non dubito, te & legisse, & in memoria habere, quæ à principe Aboali, præter cæteros, accuratissimè præscribuntur. Quibus matutini vtiles sint, iis vespertinos incommodare. Solis enim diurno cursu mutari vtilitates. Sed & marium, & montium habenda ratio est. Quanta apud Græcos Poëtarum pompa feratur Zephyrus, non ignoras. Cuius nominis etiam sonum ipsum, tu quoque inter illos, magnoperè commendasti. At in Vasconiam tantum affert perniciei, vt raró sine incolarum pauore, detestatione, vastitate ingruat. Verùm de his in libro De ventis. Vbi & omnia vetera digesta, & multa noua addita præclara: nomina posita plurimis è nationibus: recensiti prouinciis peculiares, non illi soli prisci, sed nobili historia rerum naturalium obseruatione, noui: discussa problemata: caussæ explicatæ: signa imminentium

Subtil.

posita,

posita, atque etiam cessationum. Postremò adiunctæ noxæ, atq; vtilitates.

EXERCITATIO CCLXXXVI.

An pueri maximè vigeant sensibus.

PVEROS, ais, maximè sensibus vigere: propterea quòd „ molles sunt. Cæterũ ad hanc sententiã accessurus, ver- „ ba es aggressus maximè inconsiderata. Ea sunt. Præter id, „ quòd homo humidissimus futurus erat, expersq; terrenæ partis, atque ob id mollis: accessit commodum, vt facillimè sentiret, atque exquisitè. Nõ liquet, cur perfectos attribuas homini sensus, ob mollitiem, quæ ab humiditate fiat. Nam quibus gramia oculi molles, atq; humidi: quibus aures sordibus humidæ: quibus nares coryza humidæ: quibus lingua blenna humida: ij longè minus, ac deterius vident, audiunt, odorantur, gustant. Hoc primum. Alterum aut insani, aut obliuiosi, aut ignari Latinitatis. Terræ enim expertẽ hominem sanus mente nemo dicat. Nemo dicat: qui dixerit, terræ vncias sex in hominis cadauere inueniri. Da nobis saltem, aut potius redde homini vncias illas terræ sex, Cardane. Scio vbi dixeris, ignem non esse elementũ: vbi dixeris, aërem haud ingredi composita naturalia. Vbi dicas, terram haud inesse: nunc iam scio. Rectè nouissimè Thales: homo nihil nisi aqua erit. Quòd si anima ignis fuerit: iã iã homo erit Hebręorũ Cælum: quod illi aquam esse, & ignẽ, nomine, vt alibi diximus, composito declarabant. Quòd si quis est Latinorum, qui dicat, expertem habere partem: is tuis loquatur legibus, quibus suprà quoq; vtebare. *Contrad.*

2. *De sensu exquisito subtilissima.*

DE exquisito verò sensu, maximè quærendũ est. Nam quæ animalia repentina sensione quippiam vel admittunt, vel respuunt, vel auersantur: ijs esse exquisitissimũ sensum, fatendum est. Gallina crassissimum, aridissimum quodque receptum ore illico dijudicat: Homo non nisi mansa. Exquisitum verò sensum duobus intelligere modis licet. Etenim aut summam, celeremq; vim ad recipiendam rei sen- *Subtil.*

ſibilis impreſſionem : aut facultatem in medio cōſtitutam ad omnium ſenſilium differentias dignoſcendas. In prima intellectione bruta comprehenduntur : quibus efficaciſſimam poteſtatem Natura inſinuauit ad ea ſentiendum, quę ſenſibus quatuor percipiuntur. Ita quàm acutiſſimè quam remotiſſima cernit Aquila : Solisque patitur radios abſque detrimēto. Vultur quàm maximè diſtantia capit odoratu. Auditum Talpæ ac Vulpi attribuunt excellentiſſimum. Guſtum nos Gallinis, multisque alijs auibus. Tactus homini certiſſimus, atq; exploratiſſimus. Altera ſignificatio ad exquiſiti iudicij perfectionem penes hominē eſt. Is enim cùm ad beatitudinem creatus ſit : ad eam vias illi muniuit Natura. Iccirco mediocriter omnia hæc. Tactū verò dedit perfectiſſimum : quia nudum atq; imparatum maximè & dignoſcere oportuit, & cauere. Aquilæ, & alijs ſenſuū ſuprema perfectio comparanda fuerat, ob quærendum victum. Homini manus, ac mens ſatis præſtitere, & imperiū in multa animalia, quibus tanquam animatis vteretur. Atq; hæc quidem ſic intelligenda. Pueros autem exquiſitè ſentire, falſum eſt. Nimio namque humore hebetantur. Neque probum illud erit argumentum. Homo, quia mollis, optimè ſentit, præter cæteras animantes: Ergo pueri, quia molliores, melius ſentiunt. Scilicet hominis mollitia receſſus eſt ab intemperie brutorum ad mediocritatem. Puerorum humiditas, eſt exceſſus ab illa mediocritate : ad quam deinde perducitur per ætatem.

Subtil. (margin, beside "certiſſimus")

Subtil. (margin, beside "res, melius")

3. *De tactu, & guſtu.*

QVAE hîc ad propoſitum perſtringemus, fuſius tractata ſunt à nobis apud Ariſtotelem in Quæſtionibus. Veteres ita exiſtimarunt. Damnatas in homine guſtus, tactusque voluptates : propterea quòd cum brutis communes eſſent ſenſus ij. De guſtu aſſentimur. Videntur enim beſtiæ, nihil aliud, quàm eſcam meditari. De tactu falſum. Solius enim manus tangendi iudicium verum, ac certum eſt. At bruta non ſolùm manibus carent, verùm etiam nullas percipiunt illecebras in venere aliqua parte corporis, quæ ſoli tactui deſtinata ſit. Alius enim eſt ſenſus ille, diuerſus à tactu, ſicut & guſtus. Quòd ſi veterum inſolētiſſimas ineptias, qui vnguenta

Subtil. (margin, beside "manus tangendi")

guenta bibebant, considerabis: si nunc odorum luxurias contempleris: nusquam alibi, atque in odoratu, nequitia maior esse videatur. Quin quòd hæc voluptas brutorum nō sit, hominis solius sit: homini erit maximum probrum, extrema turpitudo. Nam quæ natura cum belluis commu nis est, aggrauare meliorem nostri partem possit, sua quidem brutalitate. Quæ verò solius hominis est: eam secum habere decet comitem, aut etiam magistram, Humanam mediocritatem. Quam vbi corruperit, indigna quauis excusatione, maioris indignitatis rea est. Nūc in ipsius tactus facultate, quid senserint recentiores, videndum est. Aiunt, in tactu miscellam rotundè confectam, ac temperatā qualitatibus, esse iucundissimam. Qua in sententia vidētur innuere dulcia à rotundis: præsertim cùm atomorum naturam summa dexteritate persequantur. Sed & commune est omnibus sensibus, vt iuuentur mediocriter temperatis. Addunt tamen quod minimè verum sit. Talis, inquiunt, in semine temperatio est. Vnde titillantissima voluptas. Non enim conueniunt hæc verba rei. Nam si semen tangatur manu: quo in loco sensus est homini exquisitissimus, luculentissimaque dignotio in summo Indicis: non titillabit. Item si lac in veretri tubulum inijcias, nullam excitabit voluptatem. Non est igitur ab illa rotunditate, sed, vti dicebamus, sextus quidam sensus, sicut & gustus: vterque non sine tactu: sed tamen aliud & ab illo, & inter se. Gustus indiuiduo datus: alter ob speciem. Etenim si non allicerentur illa voluptate: quotus quisque coire vellet? Haud nego: semen esse corpus æquabile: sed ea æquabilitate, nego, cieri titillationem. Tantùm aio: non fieri offensionem. Quin dico: scabendi titillationem fieri non posse à re læui, sed paulò inæqualiore. Ego verò spiritum ipsum puto facere sensum illius delectationis: quam etiam, qui multum coiere ita, vt non amplius emittant semen, percipiunt irrito coitu. Titillari verò etiam à spiritu solo, ait Aristoteles, in tricesima sectione.

Subtil. *Frac. 14. de Symp.* *Subtil.* *1.*

EXERCITATIO CCLXXXVII.

Quæ de rebus quatuor præstantissimis.

STATIM, quaſi præſtigiator, alijs propoſitis, alia oſtendis. A pueri ſenſibus ad quatuor miſabilia ſubſilis, Hominem, Elephantum, Adamantem, Aurum: duo animalia, foſſilia duo. Miſellæ plantæ nihil ſunt. Nullo in cenſu, aut numero μεγαςῆες. Ego verò Triticum, & Vuam, ac profectò Aſellum, qui ad molas eſt, Auro, Adamanti, Elephanto antepoſuerim. Sunt enim admiranda, quorũ officium eſt, miracula conſeruare. Miraculum vnum tantùm in natura, Homo. Ab his autem ipſe, non ab illis conſeruatur. Et molam illam, quàm Adamantem ſibi malit Sapiens. Eſt enim mola illa reipublicæ pars: Adamas non eſt. Quòd ſi ad materiam, formamq; confugias, quæ hanc tibi moueant admirationem: ipſum verò negligas finem: contrà ego, illa omnia futilia cenſebo, quorũ finis ab homine ignoratur. Elephanti verò docilitas cui tandẽ rei? Ad bellum? At bellum belluarum eſt. Præterea cuiuſmodi moles, quæ tantuli ſtridore Suis vertatur in fugã? Quorſum tantus ille furor, qui tam puſillo momento extinguitur, atq; etiam in dominos auertitur? Quid mihi cum barriente, fœdo, fœtido ſaltatore? Quid cum auro mihi ſementem facienti? Etiámne ex eo factus vomer erit melior? Quid Adamante faciet ædium ſtructor? Sed & Roſa tum precioſior, tum elaboratior à Natura, quàm quiuis lapillus, aut gemma videtur mihi. Nam quod attinet ad diuturnitatẽ, id nihil eſt. Sic enim plantæ, & ipſa demum elementa maiorem, quàm homo, efficerent admirabilitatem. At philoſophi conſideratio circa ſpecierum verſatur immortalitatem. Quid tibi dicam? philoſophus an ſim, equidem neſcio. Nihil horum me mouet tamen: ſed Pulicis ſaltus potius, aut Crabronis audacia: eaq; animalia, quæ parere homini indignum putant. Suas enim ſeorſum claſſes digerere, ſibi viuere, cum homine de principatu, ſaltem pro libertate certare videntur mihi. Diuturnitas, inquam, nihil nos mouet. Neq; enim trecenti anni magis quicquam ſunt, quàm trecenti dies: imò verò, quàm horæ tres. Quoniam æquè interit, quod vixiſſe videtur diu. Species æternas eſſe, ſatis eſt. Video verò te Platonem ſequi voluiſſe. Is enim ex auro excocto Adamantem creat in Timæo. Et ſanè, ſi verum eſt, quod tradunt, Adamantes eſſe croceos quoſdam: non erit abſurdum

dum penitus, quod euenit ceræ, de eo cogitare: vt colore deposito fiat candidus. Tertio igitur loco statuisti: quasi sit tertio in precio: ac propter eum Natura laborarit aurum.

EXERCITAT. CCLXXXVIII.

Quibus ex oui partibus pulli partes.

HIPPOCRATES è luteo pullum fieri: ab albumine pullo cibum esse existimauit. Contrà, Aristoteles: ex albo nasci, luteo nutriri. Atque id ita à nobis compertum est. At tu nouè. Ex albumine cæterũ corpus: ex vitello alæ, »
& crura nascuntur. Indicio est: quòd pulli, qui ex ouo na- »
scuntur, cuius duo lutea sunt absque sepiente membrana, »
quatuor pedes ac totidem alas habent. Nihil esse potest in- »
eptius, aut insolentius. Primùm, quî tu scis ibi gemina vitella? quíve membranas absuisse? Aut quibus tandem artibus duo vitella sunt, si nullo septo herciscuntur? Intergerinum illum parietem defuisse: quis alius tibi dixit, quàm pullus ipse? Igitur illius quoque iudicio hæc loquutus es. *Facet.*
Puer Carnicus, qui quatuor haberet crura, totidẽ brachia, duobus è vitellis factus sit. Iam si tua opera mihi scire liceat: cur alæ potius, atque crura ex luteo, quàm cæterum corpus: super hac re posthac perpetuum silentium mihi erit. Haud ieiunè tamen tam difficilis quæstio est prætereunda. Quippe Aristoteles in decima sectione, τὰ τέρατα γίνεται *Subtiliss. 54.*
ἀπὸ τῶν ὀρνίθων, ὅταν τὰ ᾠὰ δίδυμα, καὶ ἡ λέκιθος ὑμένι οὐ διαιρεῖται. Quomodo δίδυμα, si neque vitellum geminum est, neq; albumen? Idem in quarto De generatione animaliũ: vbi ouorũ vitella membranis distinguuntur: duo inde pulli. Vbi verò duo vitella nõ dissepiuntur, sed vnum sunt continuũ, nascuntur monstra: Corpore vnico, & vno capite, cruribus, & alis quaternis. Quo in loco dissimulauit difficultatẽ. Nã si albumen vnũ, vitella gemina: pulli gemelli: ex vitello videtur oriri pullus, non ex albumine. Tum si duo vitella cõfusa sunt, quomodo potuit informatrix virtus ab alis crura separare? Si ex albumine pullus fit: quomodo ex vno al- *Subtiliss.*
bumine fiũt pulli gemini: ita ex vno vitello inchoati gemini pulli. Si ex vitello nõ fit pullus, sed ex albumine ita separa-

buntur pulli gemini, ſicuti fœtus quaterni, quot nos hac in vrbe vidimus, non ex loculis matricis, non enim tot ſunt, ſed ab œconomia poteſtatis illius, quæ profectò diuina res eſt in ſemine. Progrediamur ad aliam ſubtilitatem. Si fit pullus ex albumine, nobilius albumen erit, quàm vitellum: ſi vitellum cibus tantùm eſt. Quare igitur vitellum in loco nobiliore: albumen pro ſtipatore, aut munimento habetur? An vt eſſet propius vim ſeminis, quam mas indit? Si enim fuiſſet in medio, nõ recepiſſet. Vbi ergo incubatu cœpit ouum incaleſcere, ſeparãtur: & fix ex albo pullus. Quare perfectum ipſum vidimus, abſque vllis albi reliquiis, totum obſeſſum à vitello circumſtante. Quamobrem vulgus à vitello pennas fieri arbitratur. Nec fortaſſe falſum eſt: ex eius terreſtriore parte illas concreari: ex tenuiore cibum ſuppeditari. Quanto ſubtilius inueſtigare potuiſſes: ſi verum eſt, quod Galenus profitetur: ex menſtruo ſanguine confieri carnes: ex ſemine oſſa, neruos, venas: hoc quoque hîc ad rationem quandam reuocare inſtituiſſes: vt ex luteo carnes, ex candido ſeminalia illa ſomniares? Nam ſi Galli ſemen non ingreditur in oui ſubſtantiam, ſed perfundit: aut ſi ingreditur, tam puſillum eſt, vt ne ciceris quidem expleat magnitudinem: & poſt horam prodit ouum aptum ad generationẽ: quo ex ſemine fabricet Galenus illa membra ſeminalia? Eadem namque ratio in Gallina, quæ in homine. Tum inueſtigandum eſt, quod ait Viues. Quod eſt, inquit, in viuente corpore præcipuũ, quaſique animæ proximum, è ſemine patris ſuboritur. Quod autem craſſius, è materia matris. Quod ſi eſſet verum: non alerentur in vtero, niſi partes craſſiores. Verùm haud ſibi conſtat. Quippe mox ſic ait. Nec aliter viri ſemen, & materia fœminæ ſe habent, quàm granum ſeminis ſtirpis alicuius, & terrę ſubſtantia. Vis enim procreandi hoc genus arboris eſt in ſemine. Moles autem, qua arbor alitur, augeturque, ex facultate terræ eſt. Primùm, quàm ſit abſurda comparatio, videamus. Non enim materia matris eiuſmodi eſt, vt in eam ſeſe induat ſemen viri, ſicut in terram ſtirpis ſemen. Sed aut miſcetur, vt vnum fiat, quod Galenus dicit: aut, quod ait Ariſtoteles, matrix ager eſt: materia fœminæ non à matrice, vt à terra humor, ſed à venis. Deinde non conueniunt cum ſuperio-

ſuperioribus. Namque à fœmellæ materia non fiunt, apud ipſum, niſi partes craſſæ: ergo ſolæ item craſſæ alerentur. At à terra omnia ſuppeditātur ipſis principiis ſeminiorū: quæ in eorum corporis partes tam tenues, quàm craſſas tranſmutentur. Illud verò de oui partibus non equidem intelligo. Quicquid, inquis, inane eſt, agitatur, & ſiccatur: tranſitque in membranas, neruos, & arterias. At profectò neq; in ouo genitabili: ſcilicet quod non ſit ὑπηνέμιον: quicquam vel inane comperio, vel otioſum: neque inane vllum quo pacto moueri, aut agitari queat: ſanè ſcio. Tu, ſi noſti, perquàm profectò ſubtilis homo es. Quòd ex albumine fiat corpus, certo patet exemplo naturæ. Quippe Anatum Indicarum oua ſi ad Solem diſpicias, deprehendes in ſummo faſtigio eandem nigredinem, quæ eſt in earum roſtris. Hoc auium genus, qua parte oculi ambiuntur, cutem habent, & pennis nudam, & rubicundam, eodem ſanè modo, quo & Indicus pullus: ſicut & criſtam carneam. Cæterùm neque tam rectam, neque tam acutam: & quam nunquam demittunt illius more. Illud mirum, atque huic peculiare ſpeciei, quòd nullam emittit vocem, cùm tamen & pulmones habeat, & arteriam. Hæ potius fuerint Meleagrides, ſi conſideretur locus. Oua tamen vnicoloria ſunt, nullis interpuncta notis, tota fuſca ſuperficie: figura penè rotunda.

EXERCITAT. CCLXXXIX.

Quæ de ſomno, & requie.

VALDE vereor: ne venanti, captantique ſubtilitatem, futilitatē canes tui ceperint. Latet enim ſub hoc fruticeto plagis tuis circundata. Quieſcunt, inquis, per ſe: & » hoc tempus ſomnus dicitur. Cùm verò quieſcunt: quia ab- » eſt obiectum: tunc verè non quieſcũt, ſed requiem habent. » In hoc ſomno, Cardane, profectò dormitabas: cùm tam ſubtiliter loquereris: vt ſomnum tempus diceres. At in ea, quam affers, quiete non quieſcebas: non enim permittebat ſubtilitas: Quæ tanta eſt, vt ab illis, qui requiē habent, tollat quieſcendi poteſtatem. Etiam acutius mihi tecum loquendum eſt. In Topicis, apud diuinum præceptorem, me-

minisse videbar nescio quid argumentatiunculę: quam vocant, à coniunctis: cuius aliquid simile nunc sese mihi dat. Quod albescit, albedinē induit, vt habeat. Quod verò habet, haud necessariò induit. Plus igitur est, albedinem habere, quàm albescere. Ergo qui habet quietem, plus habet, quàm si quiescat: id est quietē acquirat. Hoc enim talis verborum finis indicat subtilioribus. Quòd si quiescere, ita capis, vt nitescere, pro nitere: non iam idem erit, quiescere, & quietem habere? Sed ad alia. Hinc enim discedendum: vbi docti & parum salsam, & ridiculam verborum argutiolam ex animo ambitiosissimo irrisere. Quanto rectius amœnissimā de somno subtexeres subtilitatem? Somnū à Deo factum non solùm, quod quidem rectè aiunt, ad corporis recreationem, sed etiam ad animæ libertatem. Qui enim, si ad officia spectes, propemodum plantæ vitā viuamus dormientes: voluit, vt tum verè viueremus. Nā seruus eo tempore liber est: atque etiam dominus euadit aliquando, per insomnia. Prauorum animi suppliciis afficiuntur, per insomnia. Bonorum, atque sapientum, veritatis inuestigatione, laudabilium officiorū functione, diuinæ mentes fiunt, per insomnia. Solutæ namque non à corpore, sed à corporis penso suas agunt res. Seipsas enim mouent, atque etiam promouēt ad effigiem sui finis: quæ sunt olim coràm contemplaturæ. Mouere autem seipsam animam non solùm agitatione ad intelligendum, sed etiam, vt loquuntur, physicè, quod istorum pleriq; ignorarunt, suo loco dictum est. Desideratur & hìc alia subtilitas è trāsnaturali Philosophia. Somnus est actionum cessatio. Hoc ipso igitur non videtur habere caussam formalem: quando priuatio est. Anima siquidem est actus primus. Sensio est actus secundus. Somnus est eius priuatio. At quies sensui non est perfectio. sicut est perfectio corporis mobilis, cùm quiescit in suo loco. His alia quoque subtilitas addenda est. Somnum Aristoteles ita definit. ἠρεμία πρώτου αἰσθητικοῦ, id est Cordis. Galenus irridet hoc futili, vt pleraque alia Aristotelica, insultatione. Nunquam, inquit, cor cessat. Ita sophisticè procedit à parte ad totum, aut aliam ad partem. In corde nanque multa sunt principia. Primarium est, τὸ ζωτικόν: secundum illud, τὸ κινητικόν. Hæc neque vnquam cessant, neque

Subtil. (margin, beside "cant, à coniunctis")

Pulcherr. (margin, beside "recreationem")

Subtiliss. (margin, beside "ma siquidem")

somno

somno impediuntur, aut intercipiuntur, neq; sunt τὰ πρῶτα αἰσθητικὰ, tametsi sunt τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ. Est igitur somnus quies primi αἰσθητικοῦ, ὡς αἰσθητικοῦ. Nō enim bonus metaphysicus fuit Galenus: fortasse verò nec bonus, nec nō bonus, nec quicquam illius Sapientiæ: quæ propter rerum nobilitatem, cognitionis difficultatem à paucis recepta, apud multos calumniæ propior est. Itaq; non illæ in somno cessant facultates, sed aliæ operosiores, atq; posteriores: τὸ αἰσθητικὸν, τὸ νοητικὸν, τὸ γεννητικόν. At harum quidem prima tum in somno, tum in stupore mentis, atq; perculsione, de qua suo loco: aliæ verò etiam in vigilia.

EXERCITATIO CCXC.

De formis antegredientibus generationem.

INQVIS: Dum verò complentur formæ, dumq; res generatur, imperfectas formas absque numero subit. » Inconsiderata loquutio. » Nemo enim mente sanus dicat ab ijs abesse numerum, in quibus est & principium, & finis. Illa quoque non est subtilis hominis oratio: Dum res generatur. Neq; enim generatio est in tempore: si generatio est formæ introductio. Si forma est res indiuisibilis. Nam si è fimo generatur mus: partim fimus erit, partim mus. Hoc autem vulgi est. Verus enim philosophus huius verbi præsens tempus omnino segregat à schola sua. Alibi docuimus generationē non esse motum. Quod in recentiorum physicis Compendijs, magno iuuentutis detrimento, parum cautè scriptum legimus. At tu egregiè nugaris: cùm infinitas subire formas dicis. Accidentia enim sunt illa, non substantiæ. Itaque ea est alteratio, non generatio: sed apparatus ad generationem. Ergo si sunt formæ infinitæ: aut non complentur, aut erunt portiones formæ illius vltimæ. Sicut vnus caloris, vt loquuntur, gradus, est pars graduū quatuor in igne futuro. Neq; tū res generatur, sed generabitur. Est enim generatio finis aliorum motuum, in octauo Physicorum. Et in sexto, generatio est alia species à motu: quia finis est substātia, & transmutatio. Planius in quinto: Generatio non est motus: quia forma est indiuisibilis. Potuit aliter &

Subtiliss. (beside "formæ introductio. Si forma est res indiuisibilis. Nam si è")
Melanch. (beside "generationē non esse motum. Quod in recentiorum phy-")
Subtiliss. (beside "in igne futuro. Neq; tū res generatur, sed generabitur. Est")
24. (beside "enim generatio finis aliorum motuum, in octauo Physico-")
59. (beside "rum. Et in sexto, generatio est alia species à motu: quia finis")
21. (beside "est substātia, & transmutatio. Planius in quinto: Generatio")

ſentire, & ſcribere Alexander, quippe falſo illo principio. Cùm putabat ex elementorũ miſtione intus conflari formam. Iccirco dicebat in quinto Diuinæ philoſophiæ. Cap. de nat. Omnem progreſſionem in ſpeciẽ perfectam eſſe generationem. Nec Philoſophus etiam non ſequutus eſt vſum loquendi, vt acciperet vocabulum generationis ad ſignificandum tractum illum, qui inter primum ingreſſum præparationis, quæ fit ab accidentibus, atque momentaneam formæ introductionem intereſt. Cæterùm vir diuinus ſæpè multa ſcripſit ex vſu loquendi: vt quæ acrius, ac penitius ſentiret ipſe, facilius indueret in animos auditorum. Hoc il-
7. le fecit in ſecundo Primæ philoſophiæ: vbi dicit, mediam eſſe generationem τοῦ εἶναι, καὶ τοῦ μὴ εἶναι: Sicut facetè in quinto De generatione animalium: Somnum videri medium inter eſſe, & non eſſe. Dormiens enim neque eſt, neque non eſt: quia vita cenſetur maximè per ſenſum. Non enim pendit hæc ad exactam libellam contradictionis: ſed congruentia potius lepidiſſimę vrbanitati. Seruiunt tamen Medico, ponenti neutrum corpus. Quippe tertianarius, qui hodie non febrit, heri febrijt, cras febre corripietur: eadem regula Naturæ, neque ſanus, neque æger eſt. Itaque etiam τὴν καχεξίαν ponit controuerſam inter morbum, & ſanitatem. Illa igitur feſtiua, & vt ipſe dicere ſolet, χαριέστερα. At in vndecimo Supremæ philoſophiæ, omnino tenet: generationem non eſſe motum. Accipit enim hanc propoſitionem ad probandum: quòd non ens non poteſt moueri. Si enim poſſet, inquit, generatio eſſet motus: quia generatur id, quod nondũ eſt. γίνεται γὰρ τὸ μὴ ὄν. Et mox probat corruptionem non eſſe motum. Motui motus contrarius, aut quies: corruptio aũt generationi. Neq; multò pòſt. τρεῖς κινήσεις, ποιοῦ, ποσοῦ, ποῦ· κατ' οὐσίαν δ' οὔ. Vbi eſt & alia vulgò non animaduerſa ſubtilitas. In octauo enim capite, probat motum eſſe. Quare non accipit, vt aiunt, à naturali: tantò minus, Deum eſſe. Quod diximus ſuo loco.

2. *Ardua difficultas. Quomodo animæ ſeſe in fœtu ſubeant.*

SED reſtat immenſa difficultas. Aiunt: Fœtum primò plantæ vitam viuere informem, ſine ſenſu. Deinde ſentiendi, ac

di,ac mouendi formam induere.Poſtremò, planè conformatum, atque expreſſum, imbui, atque informari anima intelligente. Quærent igitur: an hæ animæ ſint eiuſmodi: vt prima non abeat,ſed à ſecunda ſubingrediente cõtineatur: tum à tertia ſecunda: quaſi lamellarum orbes, quibus cepe conſtant. An ſubeuntis acceſſu prior deleatur: tum à ſecunda prima: tum ab vltima ſecunda. Quarum ſententiarum prior ſi admittatur: vno in compoſito erunt formæ tres. Quare ne auferenda quidem erit forma corporeitatis ſubſtantialis à materia prima: neque formas elementorum aboleri, neceſſe eſt. Poterunt enim æquè contineri, ſicuti æneorum ponderum caueolę minores in maioribus. Si eſt hoc abſurdum,atq; etiam ridiculum quibuſdam: maxima eſt in ſecũda dubitatio. Quia deleta prima fœtus morietur: rurſusq; naſcetur in ſecunda. Qua deſtructa, rurſus miſer interibit: tertioque orietur in poſtrema. Et quod maximè arduum æquè,ac miſerum eſt: in prima generatione non generabitur Cæſar Dictator, ſed Beta, aut Lactuca. Quas, quot, quantas difficultates vides, nec ſine ratione. Profectò ſi in ſemen informe ſtatim introducas intellectũ: erit ſemen homo,ſub forma perfecta,materia imperfecta. Quod & falſum,& abſurdũ eſt. Nam de Canis anima, quæ eſt materialis,verum eſt: vnam, eandemq; eſſe in ſemine, & in Cane. Neque primùm plantæ vitam viuere: niſi quia caret inſtrumentis. At in homine longè alia ratio. Aduenit enim à Cælo noua creata anima poſt fœtus articulationẽ: qua anima tunc maſſa illa,homo fit. Quæ cùm ſecum afferat omnes perfectiones: neq; neceſſe eſt,antegreſſam manere: neque propterea mori dicitur fœtus. Propterea quòd nullum intercedit temporis interuallum,inter vitam priorem,& poſteriorem. Sed hæc fuſius in libris De ſemine genitali. De hac animarum ſucceſſione loquutus eſt Philoſophus in ſecundo De generatione animalium. Sed quod ait: ἡ αὐτὴ ἡ θρεπτικὴ, καὶ ἡ γεννῶσα, habet dubitationem. Non enim vegetatrix fabricare plura poteſt, quàm quæ cognoſcit. At non cognoſcit altrix ea,quæ interſunt ſenſuum. Itaque oportet has à ſenſitiua fabricari. Iccirco paulò pòſt: hypenemia ſi habent animam,quare non ex iis quicquam generetur,quærit: & rẽſpondet: ea non habere, niſi animam

Subtiliſſ. *Subtiliſſ.* *Subtiliſſ.*

vegetantem. Et quia eorum partes sunt aliæ partes à plantarum partibus: oportet sensitiuam aduenire, quæ à semine procedit maris. Erit igitur virtus Canem generans, non ea, quæ alit, sed ea, quæ sentit. Summa difficultatis, & caput, est: Si substãtiæ substantia nulla cõtraria est: quomodo per sensitiuæ aduentum vegetatrix corrumpatur. Quare, sicuti dicebamus, aliqui putarunt, ex vtraque vnam fieri, ac priorem in posteriore contineri, sicuti trigonum in tetragono.

EXERCITAT. CCXCI.

De Gingiuarum incremento ab acido vomitu.

» AIs: ex humoris acidi vomitu diuturno cuidam gin-
» giuas adeò creuisse: vt dentes totos integerent. Itaq;
» ex collutione ex aceto & fæce gingiuas incrementum ac-
» cepturas, ex tuo experimento. Vbi expertus fueris, experimentum erit: nunc exemplum tantùm est. Quod verò ad rem ipsam attinet, nimium quantum distant hæc à subtilitate. *Subtil.* Nam minuũtur gingiuæ, aut propter vim, & affluxionem erodentium humorum: aut propter crustas dentibus accrescentes: aut propter tum acrium, tum durorũ esum: aut propter carnium laxitatem, quę in ipsis fluida est, & patitur non solùm ab acrimonia fluxionum, sed etiam leuissima quaque de caussa: aut propter frequentem, atque inconsideratam scalptionem. Ergo in quacunque cura carnis augendæ, confirmandæque, ratio communis est ad considerationem: modus autẽ variatur. Quia fit, aut spissando, aut remouẽdo externas appulsiones. Condensamus laxas: prohibemus catarrhos: tollimus è dentibus, quę adhærent: vel etiã dentes ipsos, si exedant putrefactione. Fæx tamen, & acetum, tametsi astringunt: tamen generandæ carni vis eis nulla est. Quin fæx arrodit, & acetum haud parum. Sed & hoc ex medicorum officinis, iamdiu est, cùm sciebamus: non nunc ex te didicimus. Cæterùm illi acetũ adhiberi iubent, quod scilliticũ sit: & cum iis misceantur, quæ augendæ carni vtilia sint. Non igitur, hoc, vel nouum, vel arcanum, *Subtil.* vel subtile, vel subtili methodo explicatum. Illud attentius inspiciendũ. Aciditaténe gingiuæ creuerint, an humorum redun-

redundatione propter vomitum. Nam quos diuturnæ, aut crebræ vomitationes agitant:ijs & oculi hebetescunt,& auditus minus vegetus est,& facies extumescit,& dẽtes atriores fiunt, & crassescit lingua: aliaq; contingunt euenta repletionis. Acore autem omnes dentes vitiantur.

2. *Dentes an sentiant. An sint ossa.*

LICEBIT ne mihi, quod tibi à Natura pro lege est, semel agere saltuatim? De dentibus suprà nonnihil tecũ: hîc quæ prẹter illa iam nunc primulùm veniunt in mentẽ mihi, des obsecro, vt sine ordinis iniuria, liberè exarare possim. Iam multa sese offerent merito tuo loca, in quibus par veniæ gratia reddatur tibi. Dentes in tuis disputationibus, an sentiant, disputasti. Quorsum euaserit quæstio, haud sanè memini. Scio tantùm, de ossibus ibi abs te fieri demonstrationem, qua nullam vnquã vidi admirabiliorem. Dentes ego non sentire, aio. Tam enim sentiũt, quàm vngues. Tam sentiunt, quàm membrana viuo corpori, ac sentienti superindita. Nam neque secti vngues sentiunt, neq; membrana illa scissa. Si calorem aliquem admoueas: aliter fiat. Ita neruus dentibus insertus sentit. Nam quòd Auenzoar fatetur se nescire, an ossa sentiãt, quia eius animus tenerior nunquam operariã medicinã manibus exercere ausus sit: non est accusandus. Eius tale fuit ingenium. Quid faceret? At saltẽ rogaret eos, quorum ossa secarentur, aut terebrarentur. Quid tibi, aut mihi, aut illi viro optimo argumenta, vbi sensus iudex est? ossa egomet mihi abrupi ex hiantibus vulneribus, absque dolore vllo. Quare si dentes ossa sunt, non sentiunt. Neque quod me puero accidit medicis disputantibus, omittendum. Rudia nanq; diu fuerunt illa tempora. Præter Aboali canones, & paucos Auenrois, aut Burlei potius, quã Aristotelis libros, nihil ferè publicè, vt aiunt, legebatur. Disputabant: essétne dens os, an non esset. Vnus eorum Aboali adducebat dicta: neq; præterea quicquam. Alter, qui sibi acutior philosophus videretur, agebat ratione. Ossa, inquiebat, medullam habent. Dentes non habent medullam. Non legerat ille Aristotelis historiam: in qua non omnibus inesse medullam scribit. Neque audierat Galenicorum, atque aduersariorum controuersiam, Subtiliss.

de ossibus digitorum. An verò dentes ossa sint? Puto ossa in genere. Ossium enim haud vnum modum intelligi: sicuti neq; carnis. Dentes autem suæ speciei esse ossa. Amœnum potius, quàm validum argumentum habeo, quòd ossa non sint: quod animi gratia ponetur hîc. Lapide Sarcophago totum corpus absumi intra quadraginta dies, exceptis dẽtibus. Sui igitur illi sunt.

EXERCITATIO CCXCII.

De Siligine, Secale, Maiz, Surgo, Milio Indico.

NON sine ambitione, atq; tui fiducia posuisti errores aliquot. Nam quamobrem nos tam longinqua nauigatione ad ignotã orbi nostro Baoream, ob siligineum panem relegabas? Certè tota Italia nouit Siliginem: ex qua factus panis candore cæteros omnes antecellit. Vide Plinium: intelliges, quid sit Græcorum Zea. Audi Lombardos tuos: Spelta est. Roga vicinos, ac subditos olim nobis Carnos: Alga vocatur. Alica enim ex ipsa apud veteres conficiebatur. Hic primus error, cum barbaræ historiæ ambitione. Alter, cùm putabas: eandem esse frugem Siliginem, & quod Secale dicitur. Quam Plinius cùm ab Alpinis, Asiã, suo tempore scripserit appellatam: Ruellius, more suo, verbis illius exscriptis, præsenti tempore, sicut ille tũc dicebat, imprudenter vsus est. At illi nunc non Asiam, sed concisa voce, Sel, producta vocali nominant. Quantum à Siligine distet: tribus potissimùm rationibus apparebit. E soli natura, pondere, colore. Columella in secundo libro ait: Tritici Siliginem esse vitium: in eam enim degenerare, aruo vliginoso. Candore præstare Siliginem: vinci pondere. Vbi duæ sunt subtilitates. Nanq; ab humidiore sulco tum ponderis esse decuit plus, tum candoris minus. Plinius in duodeuicesimo, Secale qualicunq; solo prouenire, tristi nigritia, pondere præcipuum. Etiam quid idem Semen vocet, tibi considerandum est: vt facilius pœniteat. Semel enim atque iterum eo nomine Zeam vocat. Ac tametsi Zeam, & Siliginem seorsum scribit, tamen ex omnibus notis eandem esse, par est. Quòd si sunt diuersa: id erit quemadmodum

Subtil.

dum

dum in alijs, pusilla scilicet differentia, & à locis tantùm. Galenus primo De alimentis, Siligini nullum esse nomen apud Græcos, ait. Scilicet Zeæ species est. Nam omnino Zea Spelta: Spelta Siligo est. Vascones quoq; Speuta vocāt. Quin Tipha, & Secale videntur idem. Tum Olyra, & oryza quibusdam vnum visa sunt. Ita Briza Macedonum simillima fuit Græcorum Tiphæ Galeni iudicio. Ac fortasse nostrum Secale est. Verùm de his fusius apud Theophrastum à nobis scriptum est. Tertius error, vbi Maiz Indorum cum Surgo nostrati cōfundebas. Est enim Surgum, Milium Indicum à Plinio descriptum: quod iccirco proxima, sed corrupta voce, Melegam, nostri nominãt: Surgum verò à proceritate, qua cognatas suas fruges superat, Milium, ac Panicum. Maiz Indicum frumentum est antiquis ignotum, & Græcis, & Romanis, longè à Surgo diuersum, semine, & spicarum, vel loco, vel situ, vel facie, vel colore, vel magnitudine. Nam vt à colore incipiam, Maiz granum puniceum. aut buxeum: figura ei, qualis Sidiarum acinis: magnitudo, quanta maximis. Densitas inter se eadem, quæ Punicis, itemq; cohęrendi modus. Medulla spicæ intus, vt caro Granatorum: vnde illa prodeunt semina sine pediculo. Spicæ ipsę non in summo, sed ab latere, folijs vestiuntur. Vide nūc tuum nouum Maiz, id est vetus nostrum Surgum. Color huius semini fuliginosus: figura obrotunda in mucronem ad peciolum, quod quasi filamentum est. Coma in vertice: grana sparsiora & à ligneis filamentis, surrectis: è quibus excusso grano scopas facimus. Medulla comæ nulla: sed stipitis fastigium scinditur in illa capillamenta, in quibus semina, quemadmodum & in Milio. Seminis quantitas vix trientem explet: si cum Maiz conferatur. Figura neq; similis, neq; dissimilis huic, quod Cardamomum appellatur à vulgo Medicorū: culinæ granum Paradisi vocant: nonnulli ab huius similitudine in Italia, Meleghettā. Minus est angulosum tamen. Asianum verò frumentum vulgò habetur hîc, haud valde absimile nostro: quemadmodum & Hispanicum.

2. *Aliæ fruges ad panem.*

QVI tam diligentem curam ad panificium posuisti:

quare aliarum frugum vſum, atque commoditatem prætermittis? Non dicam de Faba, Milio, alijs. In trimeſtribus, ac bimeſtribus aliqua latitabat ſubtilitas. Quam tibi excogitandam relinquimus.

3. *Liquamen.*

GVANABANI arboris Indicæ fructum cùm deſcriberes: intus, inquis, liquamen pro medulla. Ambitioſè nimis admodum liquoris vocem diſſimulaſti, vt liquamen
Caſtig. diceres. At liquor tibi omnium rerum ſcientiſſimo τὸ ὑγρὸν ſub communi ſignificato declarabat. Mihi modicæ eruditionis ſitientiſſimo ex Conſtantini libris, propria, ac peculiari voce, Garum indicat, liquamen. Simili ratione, atque Rutilij liquamen.

4. *Pane non omnes vtuntur.*

SED & falſum eſt: pane omnes vti nationes. Sunt enim Scythæ Oceani accolæ piſciuori. Item inſulani multi ſolo piſcatu vitam trahunt. Canibalis neq; panis vſus, neq; quod eius ſupplementum ſit.

EXERCITATIO CCXCIII.

De pronunciatione.

» PRONVNCIATIONIS varietatem, ais, eſſe ex natura
» locorum. Cùm Itali vix pectore vocem poſſint edere,
» Hebræi facillimè. Quid Naturam dicas hîc, perlibenter aueo ſcire. An vt plantæ cibum, ſic homines à terra hauriunt pronunciandi facultatem? Quid Cardane? Qui Hebrei iam mille quadringentis annis in Italia Itali facti ſunt: non eodem nunc modo loquuntur, quo in Syria loquebantur
Iocus. tur olim? Nam ſi Cælum, ſolumque ſecum tranſtuliſſent: æquales vuas haberemus ijs, quarum racemum vnum viri illi duo fortiſſimi ſpeculatores, nō niſi vectis beneficio geſtare potuerunt. Elige tibi duarum circulationum deſignationes, vt vos vocatis, meridiani, atque paralleli: ſi ſub eadem delineatione populi conſtituti eodem modo pronun-
Subtil. ciant omnes: eadem erit Illyrij, Itali, Afri, Æthiopis pronuncia-

nunciatio. Quòd si hoc falsum est: tua sententia nihili est. Dices: non hoc à te sic capi. Quid igitur? Vdísne locis balbi sunt, siccis expeditiores, atque expressiores soni? An iterata, atque, vt audiamus, tertiata verba procreantur ab inclinatione Cæli, non à vitio Naturæ proficiscuntur? Literarum mutationes, deprauationes, ablationes, productiones, decurtationes in Cælóne satæ, in terris complutæ, in gentibus enatæ sunt? sub eadem inclinationis directione Scytham è Catainis, & Callaicum simul confer: tam diuersas eorum inueneris prolationes, quàm est sententia tua aliena à veritate. Nihilo enim verior, quàm illorum amentia sana, qui à Natura vocabula exoriri, atque sese in ora hominum insinuare prodiderunt.

EXERCITAT. CCXCIIII.

An verum sit: quasdam sententias non posse in aliam transferri linguam.

NEGAS, Virgilianas sententias Græcè, Homericas » Latinè, Petrarchicas vtrauis lingua exprimi posse. » Quæ vox homine penè indigna est. Quin excogitari nihil posse arbitror, quod aliqua lingua denotari nequeat. Nam si nomina deerunt, illis inter nostra receptis vtemur pro nostris. An cùm ita Græcè scriptum sit: ἡ ῥητορικὴ ἀντιστρέφεται τῇ διαλεκτικῇ: Hæc sententia solis Græcis nota erit? An nostra quoque facta, admissis in Latium, vt ostēdit Cicero, vocibus, ac donatis Ciuitate? Quamobrem quod fortasse bene sentiebas, malè te eloquutū arbitror. At enimuerò in tua ista sentētia nulla erat subtilitas. Non enim tua est, sed peruetusta: tu verò verbis illā deformasti: quorum ornatu subtilitas fuisset constituta. Sic itaque censeo. Venere propria, quasique natiuo cuiusque linguæ decore foueri sententias quasdam, subnixásq; certis, vt ita dicā, idiotismi fulturis sustineri: quam in aliā quasi Coloniā si deducas: iidē sanè sint ciues: gratiā pristinæ cōmendationis non retinebunt. Hoc ita profectò demum est, atque si frenū imponas boui. Sunt pigmenta quædam Hispanicæ argutiæ, Thuscæ altiloquētiæ, Gallicę Veneris, Germanici impetus, Subtil.

quæ ſi cum exteris commutentur: ſenſus quidem manet: flexus, commenſusq́; vel verborum, vel numerorum amittit vegetum nitorem illum, illamque lucis elegantiam, quibus eminebant in auribus indigenarum. Sic legimus: bonum in oculis: in ore gladij: cornu gloriæ, & alia eiuſmodi, quæ apud nos vel abſurda, vel inepta ſaltem videantur. Ex Ficino rectè intelligatur Plato. Cæterùm ſi huius interpretationis ruſticam ſimplicitatem, cum illius diſſimulato, palàm contemto, clàm affectato compares apparatu: à Noctua putes Aquilam repræſentatam. Epulis ſaturor: conditura non reſpondet. Citriarum nitor, atque ſegmenta: argenti, aurique ſplendor, qui me amore ſui cæcum facit, atque etiam ſtupidum, quò vult, aufert, vbi vult, detinet, longè abeſt. Meminiſti pannoſi Telephi, apud Tragicos? Is ille eſt Plato, in Ficini ſcena. Telephi tamen adeſt ipſa fortuna coràm: principis viri aſpectus miſerabilis: oratio, ad cuius exclamationes exhorreſcũt integra theatra. Quin hoc addo. Homeri ſententias adeò factas à Virgilio meliores: vt Baccho additam Herculis clauam, & Leonis exuuias, meritò queas dicere. Talis tum verborum ſplendor, tum numerorũ vis, maieſtas, elegantia adiuncta eſt. Quemadmodum in quinto noſtræ Poëtices articulatim excuſſum fuit.

Pulchr.

EXERCITAT. CCXCV.

An mutili improbi.

MVTILI, inquis, omnes improbi. Sic ſemper loqueris tu. Modeſtius princeps Aboali: fortaſſe. Id eſt, vt ex Arabicis interpretabamur, Aliquando. Ariſtoteles, ἴσως ἂν, ἔοικεν, δοκεῖ, σκοπεῖν δεῖ, ὡς τύπῳ, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ὡς λόγῳ, ὡς εἰπεῖν, φαίνεται, & eiuſmodi. At tibi nunquam his in libris in mentem venit: quanto cum periculo vniuerſalis propoſitio enuncietur. Minima enim quaque obiectione deſtrui: vides in Topicis. Igitur Epicteto, qui verſiculo teſtabatur, ſeſe eſſe σώματι πηρόν: ex tua ſententia non licuit apponere hemiſtichium, quod ipſe tam audacter, quàm cum plauſu ſubdidit poſteritatis: καὶ φίλος ἀθανάτοις. Ergo cùm adiunxit illis id, non potuit niſi tua contumelia

Caſtig.

ſuæ

suæ famæ abs te suscitatum incendium extinguere. Qui vir fuerit mutilus, idemq; pius, appellat à tuo tribunali ad Naturam. Ea iam aliud iudicium dedit secundum tabulas Sapientiæ. In quibus scriptum est: corpus animæ famulari: non illi hanc ancillari. Suprà quoque docebamus: Haud quaquam à materia pendere formas naturales: tantò minus nobiliores. Inter quas cùm sit anima nobilissima: recipiet quidem specierum primas impressiones: quas rationis vi, quæ materiæ minimè obnoxia est, corriget: si in deprauatis membris passæ fuerint distortionem. Neq; sanè animo prehendere licet: quid cum Coxone perpensio recti, atque nō recti facere possit. Fuste dignus est, qui gibberam animā in strumoso Nonio putat esse. Quòd si Nonius nequam est: pessimus fuit Caius, qui tamen rectus erat. Species igitur vt exercent intellectū, ita exercentur ab eo. Nam cùm integros gignant manci: neutiquam erit defecta Natura. Quin gibberi, claudique videntur ingenio viuidiore. Sanè curui maxima ex parte, sunt surrectis prudentiores, temperantiores, fortiores. Neque verò meipsum laudare putes. Quippe etiam in hisce extremis annis mecum fero cum proceritate recti corporis speciem, animumque, vt vides, sua natura tardum; quando non potuisti tuas maximas subtilitates persuadere mihi. Adiicienda igitur isti tuæ sententiæ vox aliqua, vnde temeritati illi frenū iniiciatur. Præsertim cùm scias apud nos Genethliacos, non vno sidere curari corporis constitutionem, & animi propensiones. Quare igitur hæc sententia vulgò viget? Hîc tibi subtilitatis erant pandenda vela, vt veritatis cursum tenere posses. An cùm perpauci tales sint: improbi verò penè totum per humanum genus longè plurimi: non est mirum, aliquot horum improborum mancos, aut distortos esse? Animaduertuntur autem tales, atque notantur: quia suarum miseriarum notis sunt nobiliores. Scio, quodam cæco nato nihil vsquam fuisse hominum temperatū magis, ac magis piū. Non enim verum est, quod obtundis. Cæcos esse, quorum cerebrum Natura defecerit. Eo namque integro, atque inoffenso, multis de caussis cæcitas, surditásq; euenire potuit. De claudis verò perridiculè. Quid enim cum animo clunibus? An ibi vel cor, vel caput habent illi? An qui de vulnere

Pulchr.

Facet.

Subtil.

haud ſatis valemus oculo ſiniſtro, non potuimus videre fla-
Iocus acerb. gitia tua in Philoſophia? Scilicet in animũ inflicta illa fue-
re vulnera. Ratio repetatur. Toto orbe terrarũ vix vnum,
aut alterum virum bonũ inueniri. Claudos, gibberos, ſtra-
bos, notari: propterea quòd ij, qui de illis obloquuntur, re-
cti ſunt: ſuáſque manticas fraudum plenas nunquã ſoluũt,
ad merces ſuas propius contemplandas. Tum ſibi dictan-
tibus credi volunt: in oſſe curuo ſcapularum eſſe nequitiæ
Veriſſ. tabernaculum: in recto probitatem. Oſſibus probi, Car-
dane, oſſibus: mente ſunt gibberis peiores multi.

EXERCITATIO CCXCVI.

Quæ de motu cordis.

De motv cordis, optimè. Subtiles tamen hoc prædi-
canti, atque laudanti mihi, negant, ſeſe credere. Sed
partim conqueruntur, nimis ſubtiliter: partim requirunt
ſubtilitatem. Nimis ſubtiliter: cùm hiſce verbis probabas,
„ non eſſe violentum. Si eſt, inquis, principium functionum,
„ nec dehiſcens, non eſt violentus. Equidem, vt meam fatear
& ingenij, & ſtudiorum tarditatem, admiror potius huiuſ-
ce participij ſonum, quàm intelligo, quid velit. Relinqua-
mus hoc. Illud eſt operæ maioris. Ariſtotelici à calore mo-
ueri: alij malunt ab anima. Eos tu conciliaſti. Nam calor
non habet poteſtatem id mouendi, quod contrariis moti-
bus agitatur. Aiunt illi tamen: vnum tantùm fieri motum
à calore, ſcilicet elationem: depreſſionem verò à pondere.
De hoc in Commentariis De ſpiritu. Concludis igitur ſic:
Quare, inquis, anima erit primum mouens, calor autem
inſtrumentum. Dicent illi craſſam eſſe hanc ſubtilitatem:
Cùm ſit vbique calor animæ inſtrumentũ: ſi ad cordis quo-
que motum apponatur. Alia quoque ſubtilitas excutienda
fuit. Qui animam, dixerim, motorẽ eſſe: quærent de me, an
arteriæ quoq; ab eadem moueantur. Non puto. Vinctæ e-
nim arteriæ non mouetur inferior pars: quæ tamen neuti-
Subtil. quam mortua eſt. Quamobrẽ ex cordis conſtrictione arte
riarũ dilatationẽ, ob ſpirituum impulſum fieri: ex dilatatio-
ne cordis illas ſubſidere manifeſtũ eſt. Cordis autẽ motus
non

non est,vt ais,compositus. Neq; vllus motus naturalis compositus est: si subtiliter loquare. Sed sunt duo motus, non vnus. Non enim ex duobus contrarijs motibus vnus quit motus confici. Videlicet non fit motus ex motibus, vt ex lineis figura:puta tribus ad totidem puncta cōiunctis. Neque solùm hoc est, quia in corde sunt illi contrarij: sed etiã quia sunt in diuersis temporibus. Neq; etiam propter hoc solùm: sed quia est contraria quies, ad quam cōiunguntur: quæ vtriusq; priuatio est. E lineis autem confieri figura potest vna: quia neq; lineæ sunt inter se contrariæ, neq; puncta quibus terminantur. Atq; hæc est subtilis, ac beatæ vera soboles Philosophiæ. Subtil. Subtil.

EXERCITAT. CCXCVII.

Sensuum sufficientia.

RERVM sufficientiam recentiores philosophi sese explorare dicunt: vbi quærunt: pluresne sint species, siue partes,an pauciores. Tum verò an esse possint. De hoc aliquid alibi diximus: hîc quomodo Latinè possem, vestigabam. Nihil igitur aliud,quàm is ipse,quem posui, verborum ambitus arridebat. Vocem simplicem,ne vnam quidem hac nostra barbara feliciorem inueniebam.Cęterùm ne à delicatis auribus malè audiamus:σύςασιν fortasse Grę-cè,Latinè constitutionẽ dicere licebit.At non explet. Quare certum est: barbaram illam donare ciuitate. Hac enim autoritate præditum iudicium philosophorũ: quos nominibus fingendis,atq; imponendis, iure communis Sapientiæ,æquum est,perpetuã gerere Dictaturam. Istos Libones dimittamus: qui sibi iniqui, alijs iniurij esse volunt. Sensuum ergo sufficientiam, valde ambigo,an rectè cõstitueris. A fine enim solo cùm deducas, mutilè agis: si subtilis philosophi officiũ cõtemplere. Verùm hac quoq; te in parte minus diligẽter decurrere demõstrabo. Ais: Sensus sunt „ salutis nostræ gratia. Quæ autẽ nobis occurrunt, proxima „ sunt,aut remota.Quare proxima,aut exterius occurrũt:ho „ rumq; gratia sensus tactus cõstitutus est:vel intus assumun- „ tur. Et ea,cùm non nisi volentibus nobis intus assumantur, „
„

» olfactu explorare, satis est. Ea verò, quæ non tanguntur, oc-
» currunt autẽ, vt fugere possemus, cùm directè obuiant, visu
» præuidentur: cùm autem ex obliquo, aërem mouere co-
» guntur, atque strepitum facere: cui auditus præficitur. Ma-
» nifestũ igitur, quòd quinq; sensibus opus nobis. Hæc cùm ab alijs vulgò prodita, ac iactata accepisses: melius & considerata, & digesta oportuit. At quare gustum non nominasti? Neque enim verum est: satis Naturæ fieri, si olfactu cibos exploremus. Multa enim iucundè olent, sapore non iucundo sunt: vt flores Lilij, Myrrha, alia multa. Quædam etiam nihil olent, quæ gustus tolerare nequit: vt Flammula, Pyrethrum, Batrachium. Neque potes eo te tueri: gustum in tactu abs te esse comprehensum. Quippe tactum extrinsecus disponebas. Præterea per propinquum & remotum nõ partiemur sensus, tanquam per legitimas caussas differentiarũ. Nam & auditus, & visus, tum procul, tum propè sentiunt. Adhæc, tam olfactus & auditus, quàm visus excipiũt, vt tu loqueris, è directo. Ex aduerso, voluisti dicere. Quippe è directo vnicuique sensui, fit impressio speciei. Etenim planum sensibilis speciei tangit planum instrumẽti sentiendi: quod sensorium nouatores appellarunt: renouatores reprehenderunt. Non enim voluerunt illi dicere sensitiuũ: quod erat in magistra lingua αἰσθητικόν. Subcisiuum tamẽ dixere veteres tempus, quod operam sibi succideret: & operam, quæ temporis succideret portionem. Sic statiua castra, quæ starẽt. Quæ Grammatici ad suos vsus simili deduxerint flexu, non adducã: nam & multa, & protrita sunt. Sensorium verò, quare non tolerarint posteriores: nullam afferre possunt caussam, in ea ciuitate, in qua & diceretur auditorium, & esset diribitoriũ. Malunt igitur ambitu verborũ esse Ciceroniani. Verba ipsa sunt hæc (in quo est sensus.) Cæterùm multis in membris sensus inest, quæ nõ sentiunt. Hoc durius videbitur ignaris philosophiæ. Si vna est in nobis anima: eadem intelligit, sentit, vegetat. Quis negabit, in ossibus inesse animam? An putant isti, animæ facultates in ipsa animæ substantia alias, atq; alias, sibi quanque partem separatim possidere? Nónne tu dicebas, & rectè, in Citharœdi digitis inesse vim memoriæ? Tota sanè anima, omnes animæ facultates vbique totæ sunt in corpore ani-

Subtil. (margin, beside "extrinsecus disponebas")

Perion. (margin, beside "auditorium")

Subtiliss. (margin, beside "tiunt. Hoc durius")

re animato. Erit igitur in ossibus sensus, siquidem & vita. Quare igitur non sentiunt? Rogabo vicissim ego: quamobrem non videt digitus? Quia materia vtrobique inepta est. Præterea sensorium significat partem corporis, quæ est instrumentum sensionis. At caro sentit, & in ea sensus est: non tamen ipsa est μέρος αἰσθητικόν, sed neruus. Ita sunt separati cincinni à cæsarie militari. Vt ad te redeam: illud etiam considerandum est. Tactum nihilo secius ad ea quę intrò assumuntur, esse vtilem. Nempe lapideas duritias attrectatione deprehensas aspernabimur. Quòd autem è directo species recipiatur, etiam in auditu patet. Si cuspis extrema deuoluti aëris defertur cochleatim, ingreditur rectà, facitq; angulos æquales. Alioqui præterradendo nulla, aut ex obliquo sensio fieret obscurior. Quin ad latera quoque visus accommodatur. Nisi nasus obijceretur: vnico obtutu deferrentur ad oculos, quæcunque ab aurium mearum linea prostant. Nequaquam tamen tibi succensendum est. Rem enim longè difficillimam es aggressus. Vbi sapientũ sententias oppugnare, paratius sit vnicuiq;, quàm suã tutò alienis committere iudicijs. Neque me vnquam fugit: & sæpe meipsum moneo: videam, animaduertam, meminerim, quàm sit imbecilla nostræ mentis acies ad vestiganda Naturæ penetralia. Sed felicia ingenia, inter quæ tu obtines principatum, in egregijs conatibus sunt dilaudanda. Exerceamus igitur etiã in hoc paulisper iudicia nostra. Atq; vt imminentium nobis placemus aures philosophorũ: morosissimæ enim sunt: à quatuor caussis eruendam esse hanc sensuum complexionem censeo.

2. *Disquisitio à fine.*

A FINE vt ordiamur: tutiorem sese ostendit nobis partitio per id, quod est, intus, & foris. Ampliore tamen hypothesi proposita, quàm quæ tibi satis esse videbatur. Nempe ex communi consensu philosophorum, non soli sensus, sed omnia, quæcunque in nobis existunt, vtilitatis nostræ caussa sapienter à Natura sunt comparata. Vtilitas duplex: altera ad fugiendum, altera ob percipiendum. Hoc enim intẽdit Natura prius: illud autem posterius. Accidit enim vt occurrant noxia: at nõ accidit, vt corporis appetamus recrea-

tionem. Cùm verò & corpore, & anima cõstituti ſimus: ad vtriuſque vtilitatem ſenſus ordinati ſunt: ac nobiliori quidem fine pro parte potiore. Quamobrem propter animæ commoditates, atque perfectionem potiſſimùm attributi ſunt nobiliſſimi duo: viſus, & auditus: primo quoq; Naturæ cõſilio, ſtudio, ſedulitate: tametſi ſecundaria quoq; opera corporis item commodis excubent. Ergo datus viſus eſt, neque ſolùm, neque primùm: vt tela, ruinas, foueas vitemus, fugiamus, caueamus: ſed etiam, idq; præſtantiore fine: vt aſpectu Cæli ſpecie recepta, intellectu aucto, homo optimi maximi opificis ſui fiat ſimilis. Diuidamus igitur ſic pote ab ijs, quæ foris, aut intus ſentiuntur: ſicut inſtitueramus. Subſtantiæ, quæ per qualitates ſentiuntur, aut corpus ſubeũt, aut nõ. Quæ intrant, guſtu cognoſcuntur. Quæ ſeſe nõ induunt, qualitatibus tantùm mouent. Hæc verò aut non niſi proxima ſunt, atq; ad tactũ modò pertinent: aut etiam remota eſſe poſſunt. Eaq; aut ex aduerſo tantùm recipiuntur, & efficiunt viſionẽ: aut ex obliquo etiã: à quibus fit auditio, & odoratio. Horũ fines diuerſi. Odoratus ad iuuandum cerebrum, ſpiritusq; in eo reficiendos. Auditus ad diſciplinã, & communionem ſocietatis. Tactus ad corpus forinſecus. Guſtus ob corpus intus. Viſus propter animam primò, ad inuentionem. Auditus propter animã primò, ad communicationem. Olfactus ad mediã naturam inter corpus & animam: quæ natura eſt ſpiritus. Omnes autẽ ad inchoationem ſpecierum, quæ eſſent materia intellectionis, ad felicitatẽ. Sic à fine. Viſus autem fit ex aduerſo: quoniam per picturam, ſine motu. Olfactus, & auditus etiam ex obliquo, & ex auerſo: quia motu aëris delatum ſenſile fluit eò, vnde rectà ſeſe inferat. Viſio verò etiam fit à latere, propterea quòd oculi ſuperficies, atq; ipſius pupillæ curua eſt. Iccirco etiam ex deuexiore circumferentia recipit.

Pulcherr. *Subtiliſſ.* *Subtil.*

3. *Ab efficiente, & ſubiecta materia.*

Ab efficiente verò, quemadmodum commodè fieri diuiſio poſſit, intelligemus: ſi prius, quid ſit, quod ſenſum efficit, notum habeamus. Eſto igitur ſenſus animæ vis. Erit ergo aut pars: quare & ſubſtantia: neq; ab alio efficietur, quàm ab eo, quod eſt animæ principiũ: ſcilicet à Deo: aut

aut est accidens. Ergo fiet, aut ab ipsa forma: siquidẽ à for-
mis efficiuntur accidentia: aut à datore ipsius animæ: quo-
niam dans formam, dat & ea quæ formam comitantur.
Sensus igitur hunc ad modum erit ab efficiente. Sensio ve-
rò sensum ipsum habet pro effectore primo: instrumenta
autẽ pro secũdario. Reducitur enim τὸ ὄργανον πρὸς τὸ ποιοῦν,
ἤτοι ὅθεν ἡ κίνησις, ἤτοι τὴν ἀρχήν. Est enim efficiens Principij
nomine solum dignum. Quare instrumentũ non erit prin-
cipium: quia non mouet, nisi moueatur. Frustrà additũ ad
caussarum numerũ à Platone, & à Galeno. Quomodo au-
tem in secundo Physicorum instituatur caussa finalis cum 29
instrumento: in Nobilibus exercitationibus scriptum est.
Instrumenta verò sensus ad sentiendum sunt duo: spiritus,
propiore natura, atque affini magis ipsi potestati: & mem-
bra, propiora, & similiora ipsi sensibili. Sunt enim spiritus
adeò tenues, vt penè pro immaterialibus habeantur. Ij reci-
piunt impressas species. Instrumenta verò sunt spirituũ ve-
hicula. Sicuti materia exterior, est subiectum qualitatum, à
quibus sensiles species producuntur. Quare sensuũ hîc per
spiritus, ac membra partitio fiet. Ergo cùm mẽbra sint ma-
terialia, & spiritus materiæ tenuissima pars, & materia ipsa
nihil aliud, quàm quatuor elemẽta, quæ vnum effecta toti- *Subtiliss.*
dem adhuc retinent qualitates: haud sanè commodè duci
posse videntur hinc quinq; sedes sensuum: nisi vna vel com-
posita sit, vel cum alia communis. Ac tactum quidẽ in ter-
rea potissimùm constitui natura: consensere omnes. Attri-
buunt auditum aëri. Humorem gustus autorem faciunt.
Calorem, qui ab igni emanet, esse volunt odoris caussam.
De visu haud parua inter principes cõtrouersia est. In aqua
situm esse voluit Aristoteles. Nempe rectissimè. Cùm ma-
nifestò videret humorem in oculo mediũ, nihil aliud, quàm
aquam esse. Galenus ignem maluit: Platonis errorem se-
quutus, & opticorũ: qui per emissionẽ visum fieri censerẽt.
Exire verò non potest, nisi radius. Non quit radius, nisi ab
igni. Cæterùm in aqua esse constitutum, si membrum spe-
ctes, palàm est. Aquea namque pars existit illa, in quam spe
cies recipitur: quę species impressa apparet in pupilla intuẽ-
ti. Non igitur reflecteretur: si igneum subiectũ esset. Tan- *Subtil.*
tos viros decepit spiritus splendor, qui in oculis videtur, etiã

clausis. Quem qui inesse neget, amens sit. At enimuero, vt ne amplius isti sint nescij: omnes vniuersi corporis spiritus tales sunt: etiam ij, quibus audimus: etiam, quod maius est, ij qui gustui seruiũt. Calor enim est cælestis quidam in substantia corporea tenuissima. Non igitur est oculorum proprius ille splendor spiritus, sed omnibus communis. At non putamus apud Aristot. quod Sidus facit, id luce non efficere? *Pulchr.* Quid aliud ipse Deus, quàm lux est? Sed tamen illa neque visu, neque effatu facilis. Aqua verò in oculo est: illustris tamen, nec sine aëre: tam solida, vt consistere possit ibi species: tam rara, vt per eam penetrare, ac transmitti porrò queat. Haud alia est à nostra hac Hippocratis sententia, quam recitabamus alibi, ex libro De corde. Ait enim animæ alimenta esse, καθαρὰν, καὶ φωτοειδῆ περιουσίαν γεγονυῖαν ἐκ τῆς διακρίσιος τοῦ αἵματος. Visus verò facultatem in materia ponit aquea, in libro De locis hominis: ἡ δὲ ὄψις τῷ ἀπὸ τοῦ ἐς κεφαλοῦ ὑγρῷ τρέφεται. Vt & hoc audiat Galenus, nec dissimulet. Nam quod ait Philosophus in tricesima prima sectione, ἡ δὲ ὄψις πυρὸς, ex aliorum sententia, vt plerunque in libris illis, scribit. Quid igitur? Quomodo erunt quinq; sensus: si non sunt, nisi quatuor subiecta? Gustus ipse cùm *Subtil.* sit tactus quidam, aut sub eo, aut cum eo est. Sed quia penetratione opus habuit, ac fluxione: fuit ei aqua debita, non sine aliis fortasse qualitatibus. Vt, quoniam sit animali maximè omnium necessarius (omnibus enim aliis carere sine vitæ iactura potest) ex aliis omnibus omniũ materiis compositus sit. Aqua igitur, oculi materiale instrumẽtum: ignis verò, formale, aut quasi formale, propter lucem. Atque hæc est nostra sententia de efficiente sensuum caussa: deque eorum subiecto, quod efficientis naturam præ se fert. Quamobrem simul item, atque coniunctim, de iisdem caussis, scilicet efficiente ac materia, deinceps perscrutandũ: sed prælata efficienti materia: sicut efficiẽs materiæ præferebatur.

4. *Quomodo à materia, & efficiente.*

ADEO cognatæ sunt, atque coniunctæ caussæ, efficiens, inquam, & materia, tum quæ subiicitur, tum quæ obiicitur: vt simul tractari postulent. Videamus ergo quid materiæ sit reliquum. Sensionis materia sunt obiectæ species: sed non

non vera materia: non enim subiecta (ea namque est Aristoteli vera, solaq; materia accidentium) sed obiecta. Itaque sunt quasi ex altera parte, efficientes. Faciunt enim ipsę quoque sensionem, sed non faciunt sensum: id est sentiendi facultatem ipsam. Hæc res in libris Nobilium exercitationum subtiliter disputata est, luculentè declarata: huc verò adducta, vt ostenderemus, sub materiæ ratione haudquaquam expediri posse diuisionem, quæ in sufficientia sensuũ quæritur. Cùm præsertim nõ solùm omnium penè rerum sint visiones: sed etiam species eadem è diuersis subiectis emanare queat: veluti ex aqua, & aëre. Ac de visu quidẽ manifestum est. Sonus autem an sub aqua, sine aëre, cieri possit, alio loco tentatum est. Recentiores hoc non concesserint, qui aiunt, sonum esse qualitatem ortam ex aëris fractione, quæ fit collisis corporibus duris. Quod quàm verũ sit, patet ex conflictu nubium. Non enim eæ dura sunt corpora. Aristoteles in vndecima sectione ait: in aqua vocem haud exaudiri, aut vix. Pisces tamen optimè audire scit, qui Mugilum nocturnæ interfuit piscationi. Ex sensiliũ numero vestigari, aut potius conijci potest, sic. Omne accidens, quod inhæret corporibus naturalibus, est aut color, aut sonus, aut odor, aut sapor, aut id, quod vna neque voce, neque re multa potest comprehendere, calidum, humidum, asperum, & alia quædam. Cæterùm hæc mutila, neque placent, neque satisfaciunt. Nam cùm alia non pauca, eademq; diuersa generibus, à pluribus sensibus percipiãtur: hac illi ratione, sensus vnus essent. Vbi vides humanã hebetudinem in seipsa sese conuoluentem, atque implicantem. Et restat integra quæstio. Quare non plura sensilia: quare tot necessariò. Præsertim cùm secũdas ac tertias qualitates à primis oriri, falsum sit. Nihilo enim magis ab illis oritur sapor, quã risus. Verùm de his mox. Præterea subtilius. Sensilia non esse caussas, quare sensus tot sint. Sed contrà, tot esse sensus: quia intellectus non nisi quinque sensibus introduci potuit ad substantiarum cognitionem. Non igitur quia quinque res sunt, quinque sunt sensus: sed quia hominis perfectio est beatitudo: tot res propter eum ad illã molita est Natura: ac tot dati sensus ad percipiendũ. Ergo si consideres instrumẽtum: quinq; sunt tantùm: ab obiectis autem multi. Quia

Subtiliss. (margin, beside "stoteli vera")

17. (margin, beside "pora. Aristoteles")

Subtiliss. (margin, beside "risus. Verùm")

vnus sensus multiplex est, & multa cõprehendit. Quæ fuit caussa, vt & axillarũ titillationem, & venereã voluptatem, eandem cum tactu, simulq; ab eo diuersas iudicarent.

EXERCITAT. CCXCVIII.

Quæ de visu, & coloribus.

CELERRIME, inquis, comprehendit visus. Solus enim illico. At quemadmodum fiat hoc, non ostendis. Sanè verum non est, quod scripsit Ptolemæus in libro De speculis: quod & suprà notabamus. Aperti oculi aciem extemplo in Cælum ferri. Hoc profectò ridiculum. Sed in fulgure prius videtur lux, quàm sonus audiatur: nõ propter oculi, sed propter obiecti celeritatem. Pingit enim aërem continuò lux. At sonus non nisi motu fertur. Motus autem omnis in tempore. Quòd verò Cælum cõfestim videatur, ratio est toties decantata. Lux educens visiles species, ipsa sese effundit, easq; simul per aërem transuectas in eius extremam superficiem, à qua palpebra contingitur, statuit. Aperta palpebra, pupillæ species offertur, eiq; coniungitur minimo temporis momento. Quin tactus, quem inertissimum, brutissimumq; sensum appellare licet, æquè celeriter sentit admotam speciem. Erroris caussa est: propterea quòd visionem, vti dicebamus, emittendo fieri, arbitrabantur. Verùm hæc est alibi explosa opinio. Hoc enim si eueniret, esset intellectu visus nobilior. Intellectus enim perficitur recipiendo. Tum autem astra à visu perficerentur, recepta ab eo visione. Quod fatuum est. At astra obiectu suo, lux effectu suo efficiunt visionem. Priscis quoq; Græcis vana hæc persuasio fuisse videtur ex vsu loquendi. Quippe ex omnibus verbis sensionem significantibus, vni tantùm ei, quod visionis nota esset, quartum casum apposuere: ὁρῶ βίβλον: alijs secundum: ἀκούω ψόφου, ἅπτομαι πυρός. Quasi in librũ ageret visus: alij sensus à sensilibus paterentur. M. Tullius in secundo ad Atticum, vtranq; ponit opinionem. Vbi Grammatici ludunt operam. Ineptit Ockan sic. Negat vllam visilem speciem à lumine fieri: sed à Natura factũ dicit, vt in lucida superficie corpora videri queant. Necesse enim

nim est: vt aliquid illius corporis sit in illa superficie: quandoquidem corpus illud ibi non est.

2. *An Lucis motus sit in tempore.*

MEMINI, præceptores meos in secundo De anima, ex vetustis, recentioribúsque philosophis, ad probandū repentinam lucis celeritatē, identidem id iactare: Lux in instanti fertur ab oriente in occidentem. Quod ego cùm me neutiquam intelligere conquererer: nunquam eos adducere potui, vt me docerent. Id namq; nō nisi Solis motu percipi potest. Solus enim autor eiusmodi lucis est, quæ ab oriente in occidentē ferri videtur. At illius fulgor quænam spatia repentè occupat? Profectò nulla. Nónne semper illuminari aiunt orbis huius semissem? Quam illustrationē adeò sensim repere, atq; procedere videmus: vt nihil ad hāc persuasionem. Haud enim aliter sibi succedit radius, atque id loci, qui ante se est, subit ac capit: quàm si baculus esset circumactus. An verò id ita sit, vt idē radius qui est supra Romam, idem sit cum eo qui est, exempli gratia, supra Hispalim, vt à Roma Hispalim motus sit? Non est. Sed perpetua successio alia, atque alia pars illius speciei progeneratur. Quamobrē rectius quæsissent illi: an sine tempore à corpore illo lucido demittatur in terras lumen. Videtur enim hoc argumēto, non illo, momentaneā illam deprehendi posse motionem. Et fortasse verū non est. Non enim ab immaterialitate ductum argumentū satis validum est. Nam neq; soni species, quæ æquè immaterialis est, sine tempore defertur. Dicent, esse in moto aëre, tanquam in subiecto. Quid tum? Etiam Lux in aëre est. Quem tametsi non oporteat moueri, propter illius speciei delationem: tamen quantitatem habet in dimensionibus. Omnino sanè valde ambigua res est.

Subtil. *Subtiliss.* *Subtiliss.*

3. *An laboret oculus.*

DIVINIVS, inquis, quàm cæteri sensus, sentit oculus. »
Quia non afficitur, neque laborat sentiendo. Nimis securè, »
nimis laxè loqueris. Etenim si non afficitur, non sentit. Quinetiam si emittit radiū, afficitur: nempe motu. Negasti etiam admodum inconsideratè, laborare. Hoc quoque vanum est. Vnus enim quisque sensus percipit, tum volupta-

tem, tum contrarium voluptatis. Quæ ſenſio in tactu dolor dicitur: in aliis nomen nõ habet, analogiam habet. Sicut & voluptas, non ſolùm de intellectus apprehenſione, & ſenſuum perceptione, ſed etiam de guſtu ac viſu nõ vniuocè dicitur. Fortaſſe ſanè: quia amantes amentes viſu fiunt. De his alibi. Illud ſubtilius. In guſtu maxima voluptas dicitur: maximus dolor non dicitur. Hoc eſt ex loquendi vſu. Nam ſuum cuique contrarium eſt. Quemadmodum quòd ab Auenrois ſcribitur, verum non eſt: in cornea vnam tantùm eſſe ſanitatem, plures autem morbos. Vna enim vel affectio, vel diſpoſitio in ſanitate realiter: plures autem formaliter: de quibus ſuo loco. Contrà in tactu, dolor maximus: voluptas non maxima. Etenim qui puellam tangit, non eius manus, ſed mens afficitur voluptate. Et afferet dolorem mucro, ſi digitũ pungat. Digito nulla erit voluptas inoffenſum tangenti corpus: aut nõ ex æquo reſpondens illi dolori. Huius rei ratio ſubtiliſſima. Quia ſolutio continui eſt, præter omnem habitum, & extrà, & ſuprà. At vnio, ſiue vnitas ipſa, ipſemet habitus eſt: qui propterea non ſentitur, quòd perpetuus eſt. Non igitur mutat. An verò poſt ſolutionem cùm redit vnio, voluptas ſentiatur? Non. Quia ſimilis eſt partibus, quæ iam exiſtunt: & quia fit paulatim. Quid ſi vel ineptiamus, vel ineptos ſententiæ expectatores eludamus? Quid, inquam, ſi cadauer reuiuiſcat? Sentiátne maximam voluptatem? Non, ſi ſapiat. Ad ſeruitutis iugum, & ingratorum Rhadamanthorũ proditiones ſe ſentiat rediiſſe. Apage iſtas cruces in autores ſuos. Iam vulgatum illud te debuit mouere. Vt auditum à ſono terribili: ita viſum à nimia luce, & candore, & motu rapido malè affici. Quin ſi deambulãs aſpectes porticus alicuius latera minutis plagulis cancellata: viſus maximè laborabit, atque debilitabitur. Iccirco amotis à præcipiti torrente oculis, & à rota figuli: vbi diſceſſimus: tametſi rem immotam intueamur: tamen idem motus manente ſpecie obturbabit. Et aurifices ab igni, & auri fulgore tranſlatum viſum ad viridaria, & ſpecula, defectum reficiunt.

Subtiliſſ. *Subtiliſſ.* *Subtiliſſ.* *Facet.*

4. *Vnde terror in tenebris.*

Ais: cùm ſumus in tenebris: non nigredo, non obſcuritas

ritas timorem incutit:sed quòd oculi auxilio carentes, im- »
becilles,& omni iniuriæ expositi videamur.Placuit Home- »
rica figura,quā etiam Plutarchus notat: ἄμφω δ' ἑζομένω.
Sed ad rem. Non enim exigēda est à te puritas Latinitatis. *Castig.*
Meticulosos exterreri plus in tenebris, quàm in luce: verissimum est. Non id efficiunt tenebræ. Nigrore enim interdiu non permouentur.Neque, quod ais tu, quia iniuriæ videamur expositi. Nempe in cubiculo aut in arce hîc absentes hostes suos,nostrum nemo est, qui pertimescat.Longè est ab Adria Vasconia. Sed ex ficta malorum dæmonum repræsentatione stolidi terrificantur.Nā sapientes, suæ cōscij simplicitatis, atq; pietatis, qui propterea sese caros esse Deo sciunt, nihilo magis in tenebris,quàm in luce metuūt à solis,desertisq; solitudinibus.Mali verò dæmones nonnisi perfidis,ingratis,ambitiosis,obtrectatoribus,auaris imminent. In nocte magis fit repræsentatio:quia nihil aliud intuemur,quàm quod intus est in imaginationis campo. At in die alijs nouis ea delentur,aut inducuntur spectris.Quin meridie tonante Cælo,oculi ipsi in ipso metu,metus caussa *Subtil.*
videntur esse.Tantum abest, vt quemadmodum dicis, nos tueantur à metu semper.

5. *An visus nobilitas à palpebrarum munimento.*

NEQVE veram inis oculorum regni rationem, vt qua- »
si rex palpebris muniantur: ne inuiti cogantur laborare. »
Laborant enim etiam in Sole clausis genis.Sed munimento,aut æquè,aut magis fortasse tutò vallatus est gustus ipse. Ne obijciam tibi semper apertos oculos piscium. Ne recitem Leporis naturam, qui sine tegumento dormit. Meministin? tum vulgò iactari illud: tum ex Callimacho, καὶ ὑπνοῦντα λαγωόν.Hoc ita dico ad subtilitatē. Nō enim palpebræ tam datæ sunt ad cohibendū visum,quàm ad tuendum ab offensionibus. Itaq; in aliquot ægris vidimus, detectis eos oculis somnum capere.Non retrahuntur ergo spiritus, quia teguntur oculi:sed teguntur, quia spiritus retrahūtur. Nullus enim tunc vsus est.Tactus verò, cui maximæ atque creberrimæ solent euenire incommoditates,etiam inuitus sentit. Quocirca multorū sibi generum munitiones comparauit.Auditus autē cùm sit sensus disciplinæ,commodius

obiice caruit. Sēper enim illius opera doctiores euadimus, aut sapientiores, aut, quod minimum est, iucundi. Cùm læta audimus: voluptas sequitur, aut ex sono, aut ex significato. Non quatenus sonus tantùm est, aut obiectum auditus: sed qua signum rei, & obiectum intellectus. Veluti si quis rustica, atq; absona, vel etiam tonitrui voce dicat mihi: Viuit pater. Hanc equidem voluptatem cuiuis imperio anteponerem. Contrà, si tristia obnuncientur. Quasi si quis me quatiat hoc nuncio. Cardanus est iratus tibi, ob tuas nugacissimas exercitationes. Principiò mœrore capiar. Mox me ipsum colligens, fortiter feram tam bonū virum, tam doctum succensentem. Neq; enim turpe est, ab Heroe superari. Parta mihi erit igitur fortitudo hæc. Aut saltē mente me componam sic. Non est verisimile, qui in veritatis campo studiosos prouocat, eum nolle inuenire certatorē, sed spectatorem tantùm. Equidem pugnando mallem, tanquam Dares alter ab Entello vinci, quàm auferre victoriam sola opinione. Non igitur vero simile mihi fit: iratum illum vel esse, vel fore, vel fuisse. Ecce quanta ex auditu commoda, etiamsi minus aliquando iucunda sunt, quæ audiuntur.

Facet.

6. *Vter sensus præstantior.*

Ex his manifestum est: vter sensus sit natura præstātior. Officiis namque ac finibus vterq; suam facilè tuetur dignitatem. Visus ad vitæ cōmoda maximè necessarius: ac præterea ad disciplinarum inuentionem certissimus dux. Ab eo penè solo maximam rerum partem exploratam esse, manifestum est. Auditum verò ad excipiendam ab aliis artem, scientiam, sapientiam, accommodatiorem. Perquam paucis enim inuentio data est. Et quibus data, data est & mutila, & inchoata. Per auditum verò, iudiciorumq; communicationem accedunt incrementa scientiis, atque artibus inuentis: tum ingeniorum tanquam collisione veritas excutitur: vnde cuiusque cognitionis perfectio sequatur. Est & in auditu maior vtilitas. Quippe dormientibus etiam præsidio est: vt sono experrecti sese tueantur.

7. *An quibus præstantior odoratus, visus sit deterior.*

Hi

Hic de sono, ac mox de tactu quædam subsultim interseris: de quibus mox. Nūc hæc. Quia, inquis, oculus in frigido, & humido: odoratus facultas in calido, & sicco sunt constituta, atque in propinquis locis: qui bene, ac procul vident, debilem habent olfactū. Et qui bene olfaciunt, plerunq; haud procul vident. Modestè sanè, ac præter morem tuum: cùm dicis (plerunque.) Consueuisti enim abuti notis vniuersalibus. Vtinam verò tam Latinè, quàm temperatè. Quæ enim hæc loquutio? Oculus in frigido, & humido: odoratus facultas in calido. Oculi facultas alius dixisset. Nempe oculus non est in frigido, sed in capite: oculi verò vis in aquea natura illa. Hæc est tua breuitas: qua te, dicis, obscuritatem nō ingratam assequutum. Sententia verò inconsideratior. Namq; tota corporis habitudo si fuerit humidior: ijs officijs, quæ requirunt siccitatem, deficietur: siue illa sint humidis propinqua partibus, siue nō sint. Sed dices: aliter te intelligere. Si principia cerebri sint humidiora: quę functiones in sicco sitæ sunt, futuras deteriores. Haud malè. Ego quoque tibi hîc assentior. Sed vitium est in oratione tua: quando propinquitatem pro caussa afferebas. Præsertim cùm ex tuis dogmatibus osse dissepiatur odoratus. In cauernis enim illis anterioribus, apud tuas cōtradictiones, tanquam alter Æolus collocabas. Quapropter in aëre ponebas ibi: non igitur in sicco. Quàm verò feliciter euenerit tibi, vt præter morē tuum, tuæ sententiæ moderareris: monet nos Simiarum genus: quarum oculus videndi potestate nulli cedit quadrupedum: odoratu verò adeò præstant ipsæ, vt, quemadmodum & Canes, quibus item & acies acutissima, & olfactus præstātissimus, nihil gustare aggrediantur, quod non prius explorauerint odore. Quæ vis eis tam præsto est, vt nō ad nares applicent, quod sentire velint: sed supra nares admotum celerrimè apprehendant.

Castig.

Contrad.

8. *De sapore pauca subtiliter.*

Ante quàm tecum me exerceo in colorū saporumq; comparatione, nonnihil ex diuini viri sententia perpendamus. Ait: Sapor abominabilis quorundā medicamentorū. Quia, inquit, nulla digestio, nec mistio, quæ ad vnū fit: sed plurium confusio. At quomodo putauit Assæ fœtidę, Saga-

Fracast. 14 de Symp.

peni, aliorumq; ſuccum nullis artibus à Natura coqui potuiſſe? Sed & Caſtoreũ, cùm ſit animalis pars, non ſine opificis iniuria, incoctum in animante admodũ perfecta prædicare poteſt. Nunquã igitur Fiber erit Fiber, ſed fiet ſemper: neq; vnquam factus fuerit. Eius enim teſtes erunt ens in potentia. Ita, quod ſæpius à nobis dictum eſt, falluntur iſti materiales: qui ducunt omnia à primis qualitatibus. De excrementorũ fœtore, an à cruditate fiat, alibi diſputatum eſt. Nam crudorum humorum ſuperfluas reliquias, vel liquidas, vel alias non malè olere, verum eſt: imò verò vix olere. Quibus mortalibus impenſius fit concoctio, corũ faſtidioſa ſunt excremẽta. Et fructus acerbi, nihil: maturi, bene: putridi, malè. Non quia non ſunt cocti hi: ſed quia extincta, aut ſuperata mediocri coctione, vlteriore opera calor intenſus addidit id, quod ſupra odorem illum erat.

9. *Subſultatio.*

Caſtig. MIRVM verò, vt ſemper, mortalem. Qui in gemmis colorum genera tractaſſes: hîc in viſu eorum ſummam naturam partiris in ſpecies. Poſt hanc partitionem abis ad finem libri: quem claudis, ſenſibus, oliuis, cucumeribus, piſcium captura, cautione, qua mulæ à muſcis tutæ ſint. Inde multis ac varijs rerum tractibus interpoſitis, tandem in decimo ſeptimo rurſum redis ad colores. Vt quo loco te conſiſtentem conuenire poſſimus, nemo omnium hominum ſciat. Quid tamen hîc ſentias, conſideremus.

10. *Colores cum ſaporibus comparantur.*

MAGNO te autore tueris, Philoſopho: vbi cum ſaporibus comparas colores: tum de tuo iudicio vtroſque Planetis attribuis. Illud neque improbare audeo, propter præceptoris reuerentiam: neque approbare poſſum, propter deformitatem ineptiarum, atque reclamantium cauſſarũ rationem. Profectò quòd ab Ariſtotele numero ſeptenario comprehenſos ob collegium Planetarũ, ſcribis: vehementer erras. Non enim tam inſaniuit ille: vt quæ Natura non cohęrerent, temerario impetu coniungi poſſe exiſtimaret. Sed ne illi ipſi quidem inter ſe compoſiti commodè videntur. Albus enim, & flauus cum dulci peſſimè collati ſunt.

Vter-

Vterque ſcilicet viſum diſſipat: neque affert voluptatem: niſi ſit aurum, & argentum, ob precium. Adhæc, albus in extremo colorum: flauus inter medios. Pro vno igitur accipi nequeũt: quicum vnũ deceat comparari: quale eſt dulce. Præterea dulce eſt habitus: album autem aiunt eſſe colorum priuationem. Sapori cum Venere conuenire: fortaſſe haud negarim. Dulcem enim autumant. At cum albo, nequaquam. Albus nanq; aut eſt priuatio, aut ſimplex color. Venus autem nihil aliud, quàm coniunctionẽ amat. Cùm auſtero non poteſt componi croceus. Auſterum frigidum: crocea à croco calida. Auſterus ex aqua modica, terra multa: croceum, aiunt, ex multa luce, cui non parum ignis, terræ parum adiunctum ſit: aëris modus, aquæ nonnihil. Aſſentior, quod aſſerebas: Ioui calorem conuenire: ſaporem tuum adſcribi, nõ placet. Nam quem alium, quàm dulcem parabis illi? Eſt enim vitæ dator. Quid igitur Veneri? Non conſiſtit puniceus cum acerbo. Aquæ multum continet acerbus: ignis prima modò veſtigia, haud tanta cum terra, quanta in auſtero. At puniceo multum ignis. Cum Mercurio neuter quicquam habuerit commercij. Acida nanque parum penetrant. Ergo in ipſis cùm ſit quaſi modus quidam priuationis ad mobilitatem: Mercurius autem omnium ſiderum maximè varius in motu ſuo in cælis: in pictura volans: mutabilis ad omnia, atque iccirco non ſuus: horum neuter conueniet ei. Viridem, nulla ratione adduci poſſum, vt acuto comparem. Viridis enim denſæ aquæ habet multum: cum aliquanta terra, multum lucis. Acutus, quem vocas, id eſt acer, qualis in cepis, non qualis in acuente vino apud Iureconſultos: is, inquam, acutus acer, penè totus ignis. Solis ergo ſapor is, vt tu reris, eſto: color minimè. Cæruleum cum ſalſo coniungis malè. An è mari, tanquam Anadyomenen, vtrunque obſeruabas, quem educeres nobis? At pingitur eo colore à colore aëris aqua. Salſus terræ eſt cum igni. Non peſſimè ſapor ad Martem pertinebit: at color ineptiſſimè attribuetur. An tu putabas: Martem igneo rubore coruſcantem cæruleo velle aſpectus ſui diluere ferociam? Septima coniugatio feſtiua eſt, nigri cum amaro, ſub Saturno. Nam ſenis, vt vocant, ac pingunt, lux minus hilaris. Niger tamen non eſt. Frigidus verò cùm

Subtil.

Iocat.

Iocus.

dicatur, & amara ſint calida: neceſſitudinum iſtarum tuæ ſictæ leges antiquantur.

11. *Diuerſa ab his iudicia in tuis Aſtrologicis. Et de tua genitura.*

TAM verò hæc recipienda ſunt, quàm illa, quæ in tuis aſtrologicis ſegmentis deſignabas: vbi Ioui rubrum das: quem hîc nullum poſuiſti. Puniceum malebas. At ruber ſimplicior eſt. Ibidem Marti croceum. Soli lucidum, ac purum. Veneri viridem, ac cæruleum. Mercurio ferrugineum, ac cinereum. Vbi omnium colorum affectum communem, pro ſeparata ſpecie ſtatuebas. Quiuis enim color eſſe lucidus poteſt. Quilibet eſſe purus. Næ iſti tibi Planetę, vt tute ex genituræ tuæ iudicio ſcitè pingis, ingenium turbidum exhibuere: à quo ſuos colores tuis cõtaminatos miſcellis conquererentur. Haud enim temerè neque abit, neque non abit à tua Venere Mercurius, atque antè ab Saturno: tam inuentis, quàm orationi inæqualitatem, moræ impatientem volitationem, firmioris iudicij contemptum ferens. Ex quacunque occaſione, modò excellentiſſima, modò ſordidiſſima, captare facit auram Luna peregrina, cum domino ſui hoſpitij, eoque peregrino, nihil habens commercij. Tum Martis hoſtili impetu inflammata propellit ad inſtabilem ingenij fluctuationem. Tum aſcendẽtis hera Venus in domo ſua combuſta, claram apud tuos famam perturbat, atque obruit extra patriam, ſub radijs animi viuidioris, corporis robuſtioris, natalium illuſtriorum, iudicij maturioris.

12. *Redit ad examen. Pingue non eſt ſapor.*

HAEC farrago, quàm minimè ſit ſecundum rerum naturam, ſatis ex eo patet: cùm coactus es, pingue ponere cum dulci, cum flauo albũ, cum atro fuſcum, aſperum cum amaro. Nam neque pingue, ſapor eſt, ſed affectus: ſicut eius contrarium. Eſt enim in ſaporibus macredo quædam. Quemadmodum ne ſuaue quidem. Eſt enim æquè diuerſis in ſaporibus, ſicut & pingue: quod etiam inuenias in cõtrarijs. Scilicet vel ad calorem vergentibus, vel cum ſummo frigore coniunctis: vt in Adipibus, lacrymis Coniferarum,

rarum, Papaueris lacte, & Lactucæ. Nec minus in insipidis: quales sunt Axungię. Ita in dulci, velut in ouillo lacte: atque in acri, vt Euphorbio: in mediocri, vt Tragacantha. Adhæc, fuscus compositus est, quod etiã de flauo dicebamus. Asperum verò, & amarum, in eadem classe recensere: dementia est. Nam asper est, quem Græci αὐστηρὸν: quale vinum quod ille fuerat execratus cum elogio: Tam alta cruce meritò pependisse. Multum habet hoc inæqualitatis in terrea natura. Amarum verò calidum: aut in omnibus, aut maxima ex parte. Nam de Opio suprà satis, præter vulgò iactatam persuasionem, dictum est.

13. *An cæruleus sit inter viridem, & nigrum.*

NIHIL dum affirmo, sed me exerceo Accuratius enim videndum est: an verum sit, quod ais: cæruleum esse inter viridem, & nigrum. Videtur cærulei substantia tenuior, quàm viridis, atque aëri propinquior: viridis verò aquæ propior. Etenim quod eruitur in Germania cæruleum, eo si oleo admisto pictores vtantur, aiunt tandem viride euadere. Abit ergo tenuior pars. Ex altera parte aliter videtur. Nigroris enim species magis est in cæruleo cõspicua. Tum autem ex mistione lutei ac cærulei, viridis fit: ex nigro & viridi cæruleus. Philosophus in Iride: τὸ ἁλουργὸν μελάντερον τοῦ πρασίνου.

14. *De specie visili. Quid videatur.*

CVM tam præclarè de visu sentires, maximam omisisti subtilitatem. Doce me prius sodes: quid est id, quod video? Dices puerilem esse interrogationem: rem enim esse, quæ videatur. At doce quæso nos pueros, per salebras hasce Naturæ perreptantes. Si sensio est receptio: nec recipitur res: demonstrabitur certissima demonstratione sic. Ergo non sentitur res. Aiunt: Rem videri per speciem. Intelligo: & concludo. Species ergo sentitur. Rem ipsam haud percipit sensus. Species ipsa non est ea res, cuius est species. Isti verò ausi sunt ita dicere: non videri speciem, sed rem per speciem. Speciem verò esse videndi rationem. Audio verba: rem haud intelligo. Non enim est ratio videndi, vt Lux. Quid igitur? Quid, inquiunt, per speciem vides rem. Non

Subtiliss.

potes autem videre ſpeciem: quia neceſſe eſſet, vt per ſpeciem videres. Quæ ſententia eſt omnium abſurdiſſima. Dico enim iam: rem non videri, ſed ſpeciem. Sic ſpecies intelligibilis intelligitur abſque alia ſpecie. Sed de intellectione mox. Senſus ergo recipit ſpeciem: quam rei ſimilem iudicat Intellectus: atque ſic rem cognoſcit per reflexionem, vt dicemus. Sic eliſio quæ fit in nube, non defertur ad aurem, ſed eius ſpecies. In ſumma mihi videtur Veteres adulati poteſtati noſtræ, cùm dixerunt: Nos rem videre per ſpeciem: valde veriti, ne ſi res non videretur, lateret etiam intellectionem. Cæterùm viſio paſſio eſt: Paſſio ab agente in patiente. At res non eſt in oculo. Nihilo ſanè melius, quàm lapis in ſpeculo. Sequeretur etiam abſurdum illud. Quòd eadem res numero, eſſet plures res: à pluribus enim videri dicitur. Neque video gemmæ ſcalpturam per ſigilli impreſſionem, ſed impreſſionem ipſam tantùm: quæ ſpecies impacta eſt à ſcalptura. Alioqui aut viſus ratiocinaretur: aut res ipſa non ſolùm transferretur, ſed & immota manens, & vna, plura in loca tranſuolaret. Decepti verò ſunt, propterea quòd, vt ſæpè ventilatum eſt, viſionem fieri arbitrabantur per egreſſionem radiorum. At ſtolidus dicat: oculos meos videre Cæſarem per eius ſtatuam. Quaſi viſio à ſtatua ad Cæſarem iam tot abhinc annis mortuum referatur. Animus quidem hoc colligere queat: ſenſui non licet. Sic abſente re, non res, ſed ſpecies etiamnum videtur in phantaſia. Hæc eſt illa opinio perridicula: Solem videri per reflexionem ab Iride. Quantum, & quale ibi Solis eſt, videtur: radij ſcilicet. Solis corpus animo hauritur: eum ſenſus haud aſſequitur. Habeo maiora, quæ dicam, ſed nolo. Illud ſatis interea. Si recipitur ſpecies: quomodo diſtantia percipietur? Nam ſpecies erit in vno ſubiecto ſemper, id eſt oculo. Ergo diſtantia quo modo ſe inſinuabit? Acutiſſimè. Valde vereor ne me in angulum coniecerim: vnde nequeam referre pedem. Dicam tamen impræſentia: etiam diſtantiæ ſpeciem afferri ſimul. Hoc enim inter alia communia ſenſilia connumerandum eſt. Eadem dubitatio etiam ſuper magnitudine. Siquidem in pupilla conus tantùm infigitur ſpeciei.

Subtiliſſ. *Subtiliſſ.* *Subtiliſſ.* *Acutiſſ.*

15. *Quomodo communia ſenſilia ſentiantur.*

INSTITVTI ratio tranſire nos cogit ad ſubtiliora. Quæſitum enim eſt à nobis in ſecundo De anima, & ſuprà 133. in his libris: Communia ſenſilia quomodo ſentirentur. Ibi enim Philoſophus ait: non eſſe omnium illorum ſenſum vnum ex quinq; ſenſibus, quo percipiantur: percipi tamen ab ipſis. Percipi igitur per accidens: quatenus cum ſenſili proprio coniuncta ſunt. Exempli gratia, cùm dicimus: video rem dulcem, puta lac. Quia videtur album per ſe, quod eſt oculi ſenſile proprium: quicum dulce coniunctum eſt. Ait ergo: per motum cognoſci magnitudinē, & alia communia ſenſilia. Quod vt clarius perpendatur, eius appoſui verba. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῶν κοινῶν οἷόν τε εἶναι αἰσθητήριόν τι ἴδιον, ὧν ἑκάστῃ αἰσθήσει αἰσθανόμεθα κατὰ συμβεβηκός, οἷον κινήσεως, στάσεως, σχήματος, μεγέθους, ἀριθμοῦ, ἑνός. Motum ergo numerat inter cōmunia ſenſilia. Sed mox infert. ταῦτα γὰρ πάντα κινήσει αἰσθανόμεθα. οἷον μέγεθος κινήσει. ὥστε καὶ τὸ σχῆμα. μέγεθος γάρ τι καὶ τὸ σχῆμα. τὸ δὲ ἠρεμοῦν τῷ μὴ κινεῖσθαι. ὁ δὲ ἀριθμὸς τῇ ἀποφάσει τοῦ συνεχοῦς. In his eſt ſubtilitas. Nam ſi motus eſt commune ſenſile: & per ipſum cætera ſentiuntur: ergo ſentietur ipſe per ſe. At ſentitur à viſu, auditu, guſtu, olfactu, tactu. Igitur omnes ſenſus, vnus erunt. Secunda. Quis dixerit: figuram eſſe quantitatem quandam? Tertia duas comprehendit dubitationes. Nam ſi quies à viſu percipitur per priuationē motus: ſit oculus, qui nunquam viderit motum. Is hac ratione quietē videbit ſimul, & non videbit. Subtiliſſ. Præterea ſi numerum cognoſcet per priuationem continuationis rerū numeratarum: videbitur ſenſus ratiocinari: quod falſum eſt, & abſurdum. Quamobrem vt hæc omnia ſubterfugiamus: alio modo agēdum eſt. Rem enim moueri videmus, quia corpus eſt. Corpus videmus, quia coloratum. Audimus corporis motum, quia cum ſono eſt. Sic figuram, quia coloratæ ſuperficiei terminus eſt. In ſumma: non placet, percipi communia ſenſilia per accidens: ſed per ſe, & ſecundariò. Omnino enim per ſe etiam ſentitur quies: neque ſolùm in negatione motus: ſed in ſua quoque affirmatione. Quieſcit enim quod quieſcit, quia quieſcit: non autem, quia non mouetur. Neque magis eſt

Subtiliss. quies priuatio motus, quàm motus quietis. Quies enim est motus finis. Finis autem omnis perfectio. Nulla perfectio priuatio. Distantiam verò esse vnum ex sensilibus communibus, etiam suprà dictum est. Et Philosophus addit, τὸ ποῦ, καὶ τὸ κεῖσθαι. ὁρᾷ τὸ κεχρωμένον, καὶ ποῦ. καὶ κρίνει τί τὸ ψοφοῦν, καὶ ποῦ. Distantia verò ad quantitatem reducetur.

16. *De caussis visionis repetita. De sensu agente.*

NON solùm subtilis est inquisitio de caussis visionis, propter controuersias: sed etiã iucunda propter nobilitatem. Ac finis quidem in animali est, vitæ commodum. In homine verò præter id, etiam cognitio Naturæ, comprehensio Dei, beatitudo. Efficiens, anima est: lux, vt Philosophicè potius, quàm vsitatè dicam, coefficiens. Nam & est actus medij, quod erat tantùm in potentia: & elicit species è materia, perque ipsum aërem defert medium, ad sentiendi instrumentum. Quod ipsum quoque ad idem genus caussæ reducitur. Est autem duplex, vti dicebamus: alterum materiatum magis: oculi pupilla scilicet: alterum minus, & vergens ad animæ substantiam: videlicet spiritus. Cæterùm ipsa quoque species particeps est huiusce naturæ, quæ ad eandem caussam efficientẽ pertinet. Agit enim in sensum. Quæ actio, visio dicitur. Agit autem, sicut in ceram scalptura. Materiam verò nullam esse accidentium, docuit Aristoteles. De hoc suo loco. Quare quòd diximus instrumentũ, pupillam, & spiritum: id vtrunque ita est: propterea quòd iis vtitur anima, tanquam promis, aut sequestris ad receptionem. Quæ sensio si furtiua esset, receptatores illi proba voce dicerẽtur. Sic seruus est animatũ instrumentum in œco-
Subtil. nomicis. Cæterùm vt recipiunt, & seruant, & transmittunt, accidentis subiectum sunt: nihilo secius, atque anima ipsa, quæ verum primum efficiens est. Efficit quidem visionem passiuam: species autem actiuã. Iccirco vbi non est anima,
Subtiliss. species quidẽ est: visio verò non est: vt in speculo. Quia speculum nihil agit: sed patitur tantùm. Forma verò visionis quid est? Essentiam quidem habet: formã verò non habet: quippe nec materiam. Accidentis quidem essentia, in summo genere, inhærentia in subiecto. In specie verò, perfectio animæ

animæ ex proprio obiectō. Quibus sic declaratis, atq; constitutis, ad certas autorum sententias deueniamus. Magna enim fuit inter antiquos, de videndi modo controuersia: quod & suprà dicebamus. Nunc verò, quod restat, peragendum est. Alij dicebant ex oculis exire spiritus: alij contrà in oculum subire species. Ac prioris quidem sententiæ fuerūt architecti omnes optici, ac philosophi veteres vsque ad Aristotelem. A quo cùm sint castigati: non tam sunt reprehendendi nunc illi, quàm corrigendi ij, qui post diuini viri iudiciū, nugas illas sunt secuti. Galenum dico, & alios factiosos haud paucos, parum gnaros veræ philosophiæ: qui ex oculis radios ad Cælū vsq; euocatos momento temporis subuexere. Perpulchras verò rationes, & quibus acri viri iudicio assentiantur. Si patiendo fieret visio: æquè, inquiunt, viderent omnes. Neque speciei conus latior alijs, alijs fieret angustior. Neque crystallorum vis prodesset iuxtà posita. Quorū inertia ex eo deprehendatur: quòd aqua recipit aliter species, aliter aër, alio modo glacies, alio atq; alio speculum, cauum, curuum, planū: & tamen nihil aliud, quàm patiendo recipiunt. Neque radios emittunt: vt in eis species imprimatur. Si enim esset in speculo vis animæ: speculum videret, nulla ab eo facta emissione. Præterea si eorum argumentū validum est: impingamus & nos illis hoc. Ergo eadem ratione, omnes æqualiter audirent. Fit enim auditio patiendo tantùm. Sed quemadmodum politiores speculorum superficies, aut minus nitidæ, item quibus alia, atque alia materia, vel intus est, vel tergo apposita, expressiores, aut obscuriores, procul, propéve reddunt acceptas imagines: ita in oculis fit non omnibus eadem visio. De specillorum verò appositione, obiectio ridicula. Eodem nanque modo cogitur, atque coit in ipsis species apud nos: quemadmodum illis radius. Auenrois in Paraphrasi de sensu, & sensili, dicit: in oculo esse lumen proprium. Nempe Philosophus in secundo De anima scribit: in aure esse proprium aërem. Vtrobique enim collocata sunt: vt quasi tessera hospitem, & affinem suum sese extrinsecus insinuantem recipiant. Est enim lumen oculi portitor quasi quidam, qui speciem traijcit ab extimo lumine ad intimum animæ: cui astat præstò minister familiaris. Id lumen,

Subtil. (beside: species imprimatur)

Subtil. (beside: nanque modo cogitur)

Pulcherr. (beside: proprium aërem)

quod intus est, nemo negare potest, in quibusdam animalibus exire aliquatenus, vbi opus est: id est noctu. At interdiu neque necesse est, neque quicquam conduceret. Non tamẽ propterea visio fit aliter, quàm patiendo. Species igitur ad certum vsque terminum diffunditur: quo extremo potest sese induere in oculum animalis. Sic & in speculum. Procul quæ non excipiebantur, ijs propius admotum pingitur. In toto illo interuallo gradus sunt. Itaque species è longinquo minores, è proximo maiores apparent. Quod verò pertinet ad radiorum effusiones, nonnihil exercuit nos in Lunæ lumine. Impræsentia quantum ad propositam quæstionem facit, dicamus illud. Omnem radium à corpore, vnde promanat, in fastigium, quo longius procedit, eo magis exile fieri: quoad in mucronem desinat: nec præterea vel promoueat vel existat. Si enim diffunderet sese radius ita vt extra corporis sui limites dilataretur: non necesse fuisset ad terræ quantitatem efficere Solem tantuplum. Liceat mihi tam aptam vocem in sententia necessaria excogitasse. Sicui minus placeat: is sibi dictum ne putet. Ergo qui fingat ex oculo exire radium, qui per totum hemisphærium explicet sese à tantula pupilla, longè facit oculo Solis, Asini oculum nobiliorem. Ex ijs quæ dicta sunt, patet error eorũ, qui lucem duabus rationibus agnouerũt pro caussa visionis: tum quòd aërem, tum quòd oculum illustret. Non enim necesse est: lumen extimum ab oculo excipi, sed solam speciem. Nam in pupilla sua lux est: quæ cum extranea coniungitur, vti dicebamus. Quin oculus in tenebris videbit rem, aut speciem rei: modò res sit in aëre illustrato. Neque satis est, quod aiunt: aërem illuminari. Non enim plena ea caussa visionis est: sed lucis officiũ dimidiatum. Elicienda enim species è materia, atque in oculum deferenda: quod & suprà dicebamus. Quibus ita constitutis, manifestum est: in visione nullo sensu agente opus esse. In alijs nihilo melius: simplex enim receptio est rei iam nudatæ materia. Videtur tamen aliquid aliud esse, quàm receptio pura. Siquidem sub oculos delata non videmus aliquando, vt est in libro De sensu. Verùm hoc haud ita est: sed quia non fit in spiritus impressio aliam ad rem intentos. An verò agentem Intellectum in nobis ponere

Subtiliss.

Duns 11. dis. 2. q. Vnica.

Subtil.

sit

ſit neceſſarium: ſuo loco dictum eſt. Quod verò ſcribunt recentiores, perpendendum eſt: Oculus nihil primò, & per ſe intuetur, niſi lucem. Ideoque hanc ſine interuallo intuetur. Et iam dixerat. Lucem in diaphano tranſmeare: in ſolidi ſuperficie finiri. Idq; eſſe colorem. Cæterùm lux haud quaquam videtur, niſi ſit in miſtione elementorum: neque propter illam terminationem in ſuperficie corporis ſolidi, color eſt: ſed ſit color ex miſtione elementorum: aut potius colorem ipſum facit, quaſi formale quiddam. Nam ſi lux eſſet per ſe viſilis, non opus haberet illa terminatione: accidit enim ei occurſus corporis ſolidi: ſed in ipſa ſua puritate, hoc eſt in diaphano videretur. Hoc autem falſum eſt. Iccirco purus ignis in ſua ſphæra non lucet. Sed Lux eſt ratio videndi: quia defert ſpecies ad oculum. *Viues.* *Subtiliſſ.*

EXERCITATIO CCXCIX.

De tactu.

SALTVATIM, vt ſoles, ac confuſè omnia. Cùm hîc de tactu quædam interſeras: ea hîc extra ſuam claſſem recenſenda ſunt. Tactus ſenſum haud vnum eſſe, etiam dixit Ariſtoteles. Id quod tibi non fuit repetendum ſine aliqua ſubtilitate. Namque obiectorum ratione, hoc aiunt Philoſophi euenire, non autẽ inſtrumenti diuiſione. Ego, quemadmodum ſuprà demonſtraui, etiam inſtrumenta ſeparo. Nam cum graue, & leue tactus obiecta eſſe, dicat idẽ: non ſubtiliter hæc ſunt abs te confuſa. Sanè haud iiſdem ſemper locis, nerui ſenſionis autorem ſpiritum deferentes, cum motoriis neruis iidem ſunt. At vbique ſpiritus ſentientes alij ſunt à mouẽtibus ſpiritibus. Non erit igitur inſtrumentum idem, qui calorem, quiq; ſentiet grauitatem. Qua ratione durum quoque, ac molle cognoſcitur: reſiſtit enim, aut cedit actioni. Quam ob cauſſam non rectè ſenſum tactum in quadruplicẽ partiebare. Vt primo ſtatueres eum loco, qui calidum ſentit, ac frigidum: quarto illũ, qui graue percipit, & leue. Sed & in ſecundo, ac tertio, quod vnum erat, negligenti repetitione in duo ſecuiſti. Etenim dolorem ponebas in ſecundo, & voluptatem: tertio eam aſcripſiſti, *Caſtig.*

quæ in coitu sentiretur, voluptatem. Cùm tuæ sententiæ nullis parietibus disiungerentur: non potuit oculus tuus aciem ita à secundo in tertium transferre: vt in vtroque reperiret voluptatem? Nec confugias ad dolorem. Sub eodem nanque genere sunt cõtraria. Et in nimio coitu quandoque non mediocris percipitur dolor: sicut in aliis excessibus sensionum. Quanquam non est dissimulandum nobis, quàm crassè discutias hæc: quàm leuiter delingas hunc salẽ. Quis enim bonus Metaphysicus separauit essentiam excessus ab essentia mediocritatis? Hoc Philosophi moralis interest, non naturalis, non transnaturalis: præsertim *Subtiliss.* hac in re: cuius actio est ad aliquid: Nam cùm dolor sit excessus naturalium sensionum: erit eadem species cum specie, quę non faciet dolorem: gradu tantùm distabit. Quippe calor (ita loquuntur) vt duo, si sensionem faciet sine læsione: calor vt quatuor, qui dolorem faciet, non erit à priore illo diuersæ speciei.

2. *De voluptate, ac dolore. Dolorem non sentiri, neque voluptatem.*

NON est leuis iactura tuarum subtilitatum: quãdo tam desultoriè prætercurris. Quamobrem de voluptate hîc à *Fracast.* nobis pauca tractanda sunt. Principiò non plenè definiunt quidam voluptatẽ: affectibus animæ rem conuenientem. Sunt enim vel res, vel habitus, vel affectus non pauci, non rarò animæ conuenientes: qui tamen nullam creant voluptatem. Sicut alij à commodis, commensuque animę adeò discrepantes, adeò illi inconuenientes, vt etiã mortem afferant: neq; propterea doloris vllius autores sint: cuiusmo- *Subtiliss.* di febris, quæ à Græcis Hectica dicitur. Eius habitus non sentitur. Non sentitur iam factum pus in abscessu. Sic nullam affert voluptatem habitus Sapientiæ: nisi eo in actu sit, quem Philosophi secundum vocant. Quid somno magis conueniens? Quis verò se dormire sentit? Quin ne illo quidem modo plena voluptas est: nisi fiat intellectionis refle- *Subtiliss.* xio super intellectionem. Tunc enim Mida, vel Crassus, vel alius, qualis Xerxes, aut Pytheas percipiant ex opulentiis opulentam voluptatem: vbi considerabunt, suas potentias talenta Tantali superasse. Quid igitur addendum ei definitioni?

tioni? Verbum hoc percepta. Quanquam equidem ſubtilius ita cenſeo: Rei conuenientis perceptionem. Sed non minore negotio alia difficultas quatienda eſt. Dolor cùm ſit impactio ſpeciei naturam lædentis, & ipſamet læſio: ſanè dolor erit ipſa ſenſio. Nihil enim aliud ſenſio eſt, quàm impreſſio in ſenſum delatæ ſpeciei. Quæ ſpecies ſi ſit naturæ conueniens, eius perceptio voluptas erit. Si ſit aduerſaria: eius actio erit dolor. Veluti calor vt duo, ſenſum afficiet conuenienti conſtitutione. Ea ſenſio voluptas erit. Calor vt quatuor, deſtruet ſenſum. Ea ſenſio erit dolor. Sic è gemma in ceram duo tranſlata ſunt, & impreſſio, & imago Palladis. Ex ijs concluditur quæſita ſubtilitas: neque dolorem, neque voluptatem, contra communem omnium loquendi morem, ſenſu percipi. Voluptas enim, & dolor ſenſiones ſunt: at ſenſio non ſentitur, ſed ſpecies, aut commodæ, aut incommodæ rei: quæ ſpecies eſt efficiens cauſſa ſenſionis: ſicut impreſſio eſt efficiens cauſſa impreſſæ imaginis in ceram. Vt ita ſint hæc. Gemma quaſi res quæ ſentitur. Imago Palladis quaſi ſpecies rei, id eſt ſcalpturæ, quæ in gemma eſt. Cera quaſi ſenſus. Impreſſio quaſi ſenſio. Quæ ſi ceram non offendat, ſit quaſi voluptas: ſi laceret, quaſi dolor. Latini, quòd omnes voluntatis propenſione, tanquam bonum, expeterent, voluptatem appellarunt. Vtrũque enim verbum in ea eſt. Iidem cùm in ſimplicitate tanquam in nutrice virtutum ſtatuerint viam ad felicitatem: à dolo, quem omnium rerum maximè deteſtarentur, dolorem dici voluere. Ac voluptatis quidem definitio, quam ſuprà afferebamus, ab efficiente cauſſa deducta eſt. Ego verò etiam formalem quæro. Tu neutrum. Vt ſubtiliter agamus: duplex eſt voluptas. Altera eſt perceptio conuenientis ſpeciei: altera eſt fruitio perceptionis. Prior ſita eſt in apprehenſione vel ſenſus, vel intellectus. Altera poſita eſt aut in præſentis iudicio, aut in memoria, quæ recolit perceptionem. Qua in recenſione id quod vitioſum non fuit, ſæpe deprauatur. Recognoſcit enim acutius, atque accuratius ipſa cogitatio, quod lenius lapſum fuerat. Exempli gratia, voluptas eſt ex vini ſuauitate. Acquieſcit enim in eo natura ita, vt nihil quærat extrà. Ibi nullum vitium eſt: ſed æquabilitas quædam rei, quæ Naturæ commenſui

Subtiliſſ.

Subtiliſſ.

Subtiliſſ.

competit. Poteſt euenire poſtea: vt repetita recordatione afficiar, quaſi res, atque affectus præſens ſit: atque in eo delecter adeò, vt videar, nihil vnquam guſtaſſe ſuauius. Ita ſpecies, quæ prius recta erat, diſtorquetur, ac deprauatur. Vtrobique voluptas eſt. Quæro: an nomen hoc æqualiter vtrique competat ſecundum eandem eſſentiam. Id quod commodè, ac breuiter noſtri philoſophi dicunt, vniuocationem. Prima ratio dubitandi eſt: quia virtus, & vitium nõ ſunt idem. Altera, quia prior eſt in prædicamẽto paſſionis: Subtil. poſterior verò in prædicamento qualitatis. Eſt enim habitus, aut affectus in anima. Propter quæ illud etiam porrò quæri poteſt: An proba ſit illa, quam tetigimus, definitio, ex ſententia recentiorum: An, inquam, voluptas ſit res animæ conueniens. Et non videtur. Non enim voluptas, quæ vitium eſt, conuenire poteſt animæ. Neq; voluptas omnis affectus animæ eſt, ſed compoſiti. Quòd ſi quis dicat: dupli cem eſſe animæ vim, τὸ λογικὸν, καὶ τὸ ἄλογον: ac propterea ſuam vtriq; conuenire voluptatẽ: tunc vitium, & virtus, hoc modo vna præſcribentur definitione. Suæ nanque vtrunq; naturæ conuenit. Quanquam ſuo loco illa ſententia exploſa eſt. Animæ rationalis, id eſt humanæ vllam partẽ, vllam vim carere ratione. De hoc infrà. Tertia voluptatis definitio eſt à fine. Is cùm ſit hominis triplex: tot item modis vo- Subtil. luptas intelligetur. Primus eſt, indiuidui conſeruatio. Secũdus, perfectio partis potioris, id eſt animi. Tertius, conſeruatio ſpeciei. Propter primum, datæ ſunt à Natura voluptates ſenſuum, atq; imprimis guſtus. Propter ſecundũ, creata eſt ab eodem opifice intellectio: cuius finis Beatitudo: ad quam Sapientia, via eſt. Propter tertiũ, parata eſt delectatio, quam ciet Venus. Quamobrem nulla ratione de his omnibus vniuocè prædicari voluptatis nomen poteſt. Ex ijs etiam manifeſtum eſt: in omnibus ſenſibus eſſe voluptates. Quod qui negat: nunquã conſpexit viridariorũ amœnitates. Quare & dolores. Cõtraria enim ſunt. Sed propter duas cauſſas minus apparet hoc. Tum quia rarius, tũ quia lenius eueniunt. Campanas autem propinquas ſibi qui audit philoſophus, pro ſe loquetur, iudicabitq;: an iſti quæſitores rectè negarint, ſenſibus alijs à tactu, dolorẽ contingere. Quæram etiam: dolor cùm ſit ab exceſſu rei noxiæ:

quo

quo modo fames à philoſophis, dolor quidam dicta ſit. Quandoquidem eſt defectus, nõ exceſſus. Reſpondeo Exceſſum nos intelligere quancunque egreſſionem à mediocritate ad extrema, ſiue ad ſummum, ſiue ad imum. Quod nos docuit diuinus Magiſter in prima ſectione. Sed adhuc quæro ſubtilius. Si voluptas res conueniens eſt, atq; icciro bona: quomodo per gradus acceſſionum deprauari queat. Nihil enim adiungitur extranei: ſed ſeipſam auget, quaſi fermenteſcens. Nullum autem bonum ſuijpſius cremento eſſentia propria defraudari poteſt. Haud ita eſt. Suis enim contenta finibus diuina res eſt voluptas. Deprauatur autẽ non ab acceſſionibus propriæ naturæ, ſed æquiuocis. Itaq; non creſcit, ſed vitiatur, atque diuerſi generis appoſitione contaminatur. Trium igitur voluptatum ſua cuiuſq; præcepta poni, par eſt. Ergo ſi aliorſum ſpectet potus, quàm ad liquefactionem, attenuationem, lubricationem, delationem cibi, ſuccíve ſuapte natura craſſioris: ex ſuis exit finibus, neque amplius eſt voluptas. Si hæc humana Sapientia ad communia ciuium incommoda, aut ad priuatas noxias comparatur: iam aliud fit non à ſuis partibus maior, ſed ab alienis deformis. Alio nanque fine rapta, priorem amittit formam. De tertia quid dicam? Satis patet differentia inter eam Venerem, quæ liberos quærit: & quæ neſcio quid cœni obligurit animo. Ex his etiam manifeſtum eſt, quàm parum ſcitè in voluptatis cognitione, atque iudicatione ſeipſos priſci modificarint. Quorum partim illam pro Deo habuerint: partim perinde ac monſtrum deteſtati ſint. Finis ergo cùm ſit multiplex: egregium decuit artificem addere operæ, vel fœdæ, vel laborioſæ voluptatem: ne animal ab opere abhorreret. Icciro venereæ fœditati adiunxit incendium eiuſmodi, vt penè à nobis alieni feramur eò. Quæ cauſſa eſt, vt peracto ludibrio ſibi plerique diſplice-ant. Nam quotus quiſq; non abijceret potius viuendi animum, quàm vt ſeſe indueret in illos receſſus cloacarum? niſi falſæ, forteſq; ſpecies mentem ipſam obruerent. Maxima ergo hîc delectatio: proxima in guſtu, qui ad vitam prorſus eſſet inſtitutus. Verùm hîc oritur maxima difficultas. Nam veteres dicebant voluptatem, & fieri, & gigni. Videmus in Philebo & pro ſeptimo De legibus. Ariſtoteles

Subtil.

& 2. de an. 117.

Subtil.

Subtiliſſ.

Subtil.

in decimo Nicomachion, negat esse motum. Cuius argu-
mentis apponamus & hoc. Voluptas est sensio. Sensio non
fit in tempore. Quæ, inquit ille, fiunt in tempore volupta-
tes, eæ non sunt voluptates, sed voluptatum partes. Vult di-
cere: tactum fieri sine tempore, & rectè. Sic & gustum.
Subtiliss. Continuationem verò sensionis nõ generare voluptatem.
Quemadmodum continuatio existentiæ non est noua ge-
neratio. Iccirco in eius definitione posuit, ἀθρόον. Sic neque
ipsa fit beatitudo. Non enim est motus, sed alterationis fi-
nis indiuisibilis: vt disputatũ est acutissimè in septimo Phy-
sicorum. Afferamus subtilissimam obiectionem. Sic enim
nec ipse motus fieri videatur. Sed minimum naturale mo-
tum pertransire minimum spatium naturale, sub minimo
tempore naturali. Ille erit motus. Sequens verò motus, erit
motus pars. Neq; de indiuisibilium continuatione respon-
sio satisfacere videtur: quin eodem quoque modo videa-
tur posse dici de continuatione sensus. Quid dicendum? ne-
Subtiliss. gabimus similitudinem. Nam quod mouetur, quantum
est, & habet partes intelligibiles. Sensio autem fit per spe-
ciem immaterialem indiuisibilem, sicut & generatio. For-
ma nanque Canis tametsi diuisibilis est, propter quantita-
tem: non tamen eius essentia diuisibilis est. Motus verò per
se est diuisibilis: item qualitas suo modo. Aristoteles in tri-
8. cesimaquarta sectione, aliquod voluptatis genus à materia
videtur definitione expedijsse. In secundo Topicorum, ait
Prodicum diuisisse voluptatem in χαρὰν, τέρψιν, εὐφραίνε-
σθαι. Ammonius addit duo, εὐθυμίαν, & ἀπόλαυσιν, & con-
fundit cum genere species. Quippe ab his certa differentia
disiungit ἡδονὴν. χαρὰν, id est gaudium, definit, recentem a-
nimæ elationem, atque effusionem. εὐφροσύνην, id est læti-
tiam, affectum prudẽtia temperatum. sanè mutilè. τέρψιν,
id est delectationem, quasi τρέψιν, deductionem animæ à
re tristi, ad bonam. εὐθυμίαν breuem χαράν. Latinè εὐθυμία
est animi tranquillitas, & securitas compositis rebus ex sen-
tentia. Videndum an satis explicetur per æquanimitatem:
videtur enim hæc plus significare. Esto iucunditas. Volu-
ptatem ἀρεστίαν. Quomodo Latinè Placentiam dicemus?
ἀπόλαυσιν id est fruitionem, habitum qualiscunque vel bo-
næ vel malæ perceptionis. Potius perceptio bonæ rei, vel

verè

verè, vel ex opinione. Neque semper habitus est. Nunc ad alias tuas peregrinationes orationem transferamus.

3. *An friabile, & lentum ratione deprehendi queat.*

QVI tactu graue, & leue percipi dicet: item lene, & asperum: is lentum quoque, & friabile eidem attribuet sensui. At tu hîc ais: horum vtrunque percipi ratione. Nanq; continuum, & discretum tactu cognoscimus. Friabile verò nihil aliud est, quàm continuum, quod facilè discretum fieri potest. Lentum, quod tractu, aut compressione dissipari facilè nequit, cessione vincens, non resistentia. Breuius, vbi *Subtil.* voles, definietur. Nunc res esto apud iudiciũ Tullianorum. Eadem sanè proportione sunt hæc, qua asperum, & læue. Est enim asperum, cuius partes minores superficiei, nõ sunt æqualiter continuę. Læue, in quo tangendo fit motus continuus, & æqualis. Mathematicè verò per lineam rectam, rectitudinémve definies. In læui enim non potest esse breuior superficies. Qui ψαθυρὸν tenerum malunt, quàm quod à Plinio acceperunt, friabile: non meminerant, teneri ori- *Fernel.* ginẽ Græcam esse παρὰ τὸ τείνειν. nisi sit τέρην, transpositis elementis. Primo nanq; significato fuit, quod extendi posset. At longissimè abest ab hac natura friabile. Est enim tenerum, quod totum constat continuatione, quanquam motis partibus. Friabile, cuius partes absistunt facilè.

EXERCITATIO CCC.

De symmetria, pulchritudine, delectatione. Quid cognitum.

HÆC ita statuis. Prima propositio. Cognitum est ge- »
nus ad ea quæ sunt in auditu, quæ vocantur conso- »
nantia: & ea quę in visu, quæ vocantur pulchra. Altera. Sen- »
sus maximè gaudet cognitis. Tertia. pulchritudo quid est? »
Est visui perfectè cognita. Quarta. Agnoscit visus, quæ sim- »
plici proportione cõstant, dupla, tripla, sesquialtera, sesqui- »
tertia: in quibus æqualitatem, ac symmetriam intelligit. »
Quinta. Est delectatio in cognoscendo: tristitia in non co- »
gnoscendo. Sexta. Obscura, imperfectaque sunt infinita, »

Hæ tuæ sunt sententiæ, in quibus tanquam effatis Aruspicum, procuranda sunt portenta Philosophiæ. Principiò abuteris ex tuis libris barbaris Romana voce hac, cognitum. Quod nequaquam vobis licere intelligas, si quot externarum gentium inuasionibus patria tua barbara facta sit, in memoria habeas. Si cognita pro pulchris, & cõsonantibus tantùm accipiantur: qua inscitia, aut negligẽtia M. Tullius ad tot alia significanda vsus sit? Sanè tum ipse, tum Philosophi omnes transferunt ad intellectum. Memineris quæ ex Aristotele Themistius περὶ διαφορᾶς τοῦ γνωρίζειν, καὶ τοῦ ἐπίστασθαι. Quam igitur ob rem tu, & intellectũ, & cæteros defraudas sensus cognitione? Quî melius visui cognita erit columnæ symmetria, quàm gustui Apiciano Minturnenses vel Gammari, vel Locustæ? Si hoc admittis: cur ad ea coarctabas? Si cognita pro veris tantùm, pro perfectis tantùm statuis: quo consilio M. Tullius Clodij animũ sibi cognitũ dicit? Nequam sanè ille erat animus. An verò non habet cognitam visus asymmetriam? Opînor. Quòd si velis argutari: non cognosci nisi verum: falsum verò non: atq; iccirco symmetrõ esse vt ens, asymmetron vt nõ ens: haud
Subtil. eadem est ratio. Nam falsum, non est. Asymmetron tametsi non est totum id, quod esse debet: tamẽ hoc ipsum est, quod eius partes sunt: & omnino est, quia asymmetron est. Et tuæ huic famelicosæ trepidationi obstrepit ea sapiẽtum diligentia, quæ de primo cognito disputat. Quam vestigationem inepti quidam exercent in aditu Physicorum: quæ in vltimo recessu librorum De anima tractanda est. Ita prima, & secunda tua propositio exuit modestiam. Indicat enim etiam de absonis auditus. Ea igitur nõ cognoscet? Pulchritudinis verò definitio videtur à puero pronunciata: si quis eius consideret nuditatem. Non enim simplicitatis nomẽ attribuere audeo. Si verò ad rem reuoces: etiam falsa est. Inanitatem indicabit hæc similitudo. Definiatur equus sic. Equus, est quo cataphractus vtitur. Quia omnis
Subtil. definitio conuertitur: eadem, qua tu illa, hoc concludemus nos. Ergo lancea est equus. Falsitas hinc apparebit. Visus perfectè cognoscit fœda. Pulchritudo est visui perfectè cognita. Compone duo hæc in figura: & efficies speculum tuarum sententiarum. Abuteris in quarta nomine

hoc

hoc (ſimplici:) cum ſeſquialteram proportionẽ ſimplicem vocas. Falſus à tuis Muſicis, nõ falles nos. Eſt enim compoſita ex eo, quod repręſentat, & eo, quo illud ſuperat. Hoc ſatis patet ex Arithmeticæ rudimentis: ne adeamus ad decimum Euclidæ. Omnis enim numerus alium continens numerum, atque ipſum excedens, compoſitus eſt. Imò verò numerus nihil aliud eſt, niſi compoſitum quiddam. Seſquitertiæ verò vocabulum non ſignificare, quod tu vis cũ vulgo ſimul: neque poſſe ita accõmodari, ſicut ſeſquialteram, ſatis abundeque demonſtratum eſt in Originibus, & libris Poëtices. Præterea non eſt verum: vlla in proportione ineſſe æqualitatẽ. Proportio enim eſt diuerſitas, vel ſubſtantiæ, vel aliorum prædicamentorum, cum certo mutuo reſponſu rerum. Eſt enim entis affectus tranſuolans per omnia prædicamenta. Non eſt autẽ proportio, vt vulgus exiſtimat, cõparatio. Ceſſante enim actione intellectus, nulla eſſet in rebus proportio. Comparatio namque intellectus actio eſt. At proportio eſt comparationis fundamentum: haud quidem ſolum, neque primum. Quippe identitas, & diuerſitas: ſimilitudo, & diſſimilitudo: æqualitas, & inæqualitas: abſolutum, & relatiuum: ſunt fundamenta comparationis. Quare cùm proportio ſit affectus entis in ſummo ambitu: æqualitas verò in quantitate ſola: non erit æqualitas in proportione, ſed ꝓportio in æqualitate. Quin proportio ſi eſt rerum inęqualitas quę inter ſe cõmenſum mutuum, ac reſponſum habent: non eſſe poteſt æqualitas. An verò inter duo, & duo ſit proportio? Non eſt. Sed æqualitas. Proportio verò eſt ratio totius cuiuſpiam: quod ſit alterius portio. Quòd ſi rationes hæ paulò ſunt ſpinoſiores: at exemplum expleat animum. Nemo enim duplum ſubduplumque dixerit æqualia. In quinta non impones nobis. Namque vt omittam id: in non cognoſcendo triſtia, eſſe triſtitiæ priuationem: addam illud: triſtiũ cognitione triſtitia nos aliquando affici. Ita ex non cognito triſtitia caremus: ex cognito triſtes efficimur. Vltima nimis audacter ponit imperfecta ſub infinito: aut eſt ambiguitas in vocabulo: quo nihil eſſe quit abſurdius in oratione Philoſophi. Tanquam dicas: imperfecta nondum adepta finem, infinita eſſe. Excutiatur ſubtilitas tamen. Etenim ſi nunquam

Subtil.

Subtiliſſ.

Subtiliſſ.

Subtiliſſ.

Subtiliſſ.

Subtiliſſ.

perficientur, finita iam sunt: eorum enim perfectio est, imperfecta esse. Si aliquando finientur: est perinde, atque si nunc sint finita. Finita enim suapte natura sunt. Infinita verò numero esse, falsum est. At nulla infinitas successione infinita est. Quin habet multos fines: & quouis momento temporis finiuntur. Quin hoc ipsum infinitum sub sua cognoscitur ratione: quia cognoscitur non finiri. Sic lineam, cuius finem non videt oculus: hac ipsa de caussa cognoscit hoc, quod cognoscere non potest: scilicet infinitatem. Sic & alias infinitorum species cognoscimus. Quippe Cælum Aristotelicum. Hoc enim illi tempore est infinitum. Quòd verò addis: non cognitis non posse delectari sensum: etiam cæci, etiam Canes in culina sciunt.

Subtiliss.

2. *Symmetria non est pulchritudo. Quid Sanitas.*

AN igitur symmetria sit pulchritudo? Non est. Pulchritudo qualitas est. Symmetria est in prædicamento relationis. Sic proportio qualitatum nõ est sanitas, sed ex eis conflata, cõstánsq; certa qualitas. Preterea sensus multis rebus asymmetris delectatur: vt fructibus immaturis. Imperfecti sunt hi. Neq; vitiatos morbo sensus intelligas. Acerbo nanque vuæ succo sani vtimur. Symmetriam verò à sensu non apprehendi, sed illud ipsum in quo ea est: satis patet à luce in coloribus. Cuius temperationis non solùm oculus ignarus est, sed ne intellectus quidem gnarus. Symmetriam Plinius Latino carere nomine putauit. At Vitruuius illo prior, & quidem ad Augustum scribens, commensum dixit. Qua voce nos quoque vsi sumus. Condecentia, verbum est Ciceronianum, & satis indicat, ac fortasse plus. Aristoteles, vt alibi diximus, in tertiodecimo Metaphysices, τὴν τάξιν, καὶ τὸ ὡρισμένον duas esse, ait, maximas species symmetriæ, atque adeò magnas: vt quidam pro duobus rerum principiis statuerint. Crassiusculè in tertio Topicorum, τὸ κάλλος τῶν μελῶν τὶς συμμετρία δοκεῖ εἶναι.

Subtiliss. Subtil. Subtiliss. 1.

3. *Cur delectant oculum pulchra.*

QVARE igitur delectant oculum pulchra? Quia oculus est propter intellectum. Intellectus ad beatitudinẽ. Beatitudo,

titudo, fruitio summi boni. Hoc autem pulcherrimũ. Præterea quod pulchrum non est, est quasi non sit. Ergo quasi non bonum. Bonum verò finis. Sic turpe quasi nõ ens: quia abest ab eo, quod potest, aut adesse debet: videlicet bene. At bonum & ens idem. Iccirco Græci καλὸν, & bonum, & honestum, & pulchrum dixerunt vna voce. Et ἀγαθὸν, quod nunc bonum significat, per initia pulchrum designabat: quod dignum multa esset spectatione, ἄγαν ἄξιον θέας. Sic pulchrum pro forti veteres: vt est apud Poëtam. Neque temerè. Fuit enim πολύχειρ. Fortitudinem verò summam virtutem putarunt Prisci. Idq; adeò, vt eius nomen omnium virtutum generi imponerent. ἀρετὴ namq; παρὰ τὸν ἄρην. Vnde & Mares ita nominati. Et ἐνάρετος etiã pro forti mãsit. Syra vocis origo est. Vnde Arioth, & Ariel, pro Leone: & nostrũ Aries. Aristoteles fusius vtitur ἀρετῆς nomine pro optimo habitu cuiusq; rei, etiam inanimatæ. Vt in secundo Eudemiorũ, ἱματίου ἀρετὴ ἐστὶν ἡ ἀρίστη ἕξις τοῦ ἱματίου. Sic ijdem malum, & turpem, & imbellem appellarunt. Est in Plautina scena: forma haud mala. Et malus, παρὰ τὸ μαλακόν. Vnde & ij, qui militibus seruiebant, neq; dato nomine merebant, dicti Caculæ militares: quia κακοὶ, id est imbelles. Quin subtilius. Prauus, vox est militaris: inuenta ab exprobratione lenitatis, quam in milite detestabantur. Interposita ergo Æolica litera, πράος, prauus. Sic κακὸς, quia χάζεσθαι vitium est in militia, cùm amittunt locũ in acie. Verbum est apud Homerũ. Verùm hæc amplissimè in Originibus. Intellectus autem delectatio in solis pulchris tota sita esse nequit. Sed est in omnium quoq; contrariorum cognitione. Alioqui perfectus non esset. Quemadmodũ bonis, & malis constat Mundus: quæ omnia in ambitu ac ratione entitatis bona sunt: Ita illa etiam non bona, atq; ideo non pulchra, ratione cognitionis bona sunt, atque iccirco pulchra. Perficiunt enim intellectum. Philosophus in tertio Topicorum τοῦ ἀγαθοῦ minuebat significationem: cùm dixit: εὐδαιμονίαν εἶναι τὴν μὴ ἀγαθῶν.

Subtil. Subtiliss.

4. *Pulchrum quid.*

Est aũt pulchrum, vt loquuntur philosophi, simpliciter, quod ex seipso satis est ad omnia: vbiq;, semper, omnino

potest oblectare. Hic solus Deus est Opt. Max. Est pulchrũ secundum quid:id est cuipiam, alicubi, aliquando, aliqua ex parte. Ad hoc mouemur propter vnionis appetitum: qui excitatur à Naturæ similitudine manifesta, vel occulta: vt aqua aquæ: Magnes ferro, vel Magneti ferrum sese appetit appellere. Aut propter priuationem. Veluti cibus famelico, vel è secundario pane, pulchrior est, quàm montes aurei, & quàm Sol ipse. In vtroq; vnionis modo perfectio est. Vnitur enim suo quicq; potiori.

5. *Quæ oculo malè attribuisti.*

SPECVLORVM verò efficaciam positurus, cùm dicis: quanta verò possit oculus: ex his duobus accipe experimẽtis: ineptè profectò attribuis oculo, quæ per dispositionem speculorum euenire, manifestum est.

6. *Mensura non pendet à musica.*

» QVOD ais: Vitruuij fuisse consilium hoc, vt ab auribus
» ad oculos in ædium structionibus traduceret rationẽ: peruertis ordinem scientiarũ. Metiendi namq; numerandiq; theoremata longè sunt, quàm consonantiarum obseruationes, priora natura sua. Hæ namq; pendent ab illis.

7. *De purpureo colore, & roseo.*

CONCLVSIO, quã pro appẽdice deducis, falsa est. Purpureũ, roseumq; maximè distare ab extremis. Ex albo sanè, ac nigro componitur fuscus. Ruber ex his extremis, non.

EXERCITAT. CCCI.

De amore.

MAXIMVM campum longè, lateque spinis obsitum leuissimo saltu transuolas. Ante quàm Amoris afferas definitionẽ, eius effectiones aut caussas enarras. Amamus, inquis, aut amabilia, id est pulchra: aut in quibus præ-
» stantes nobis videmur. Videmur autem præstantes in asse-
» quendo ea, quæ alijs negata sunt: aut quia nobilia: aut quia
» rara: aut quia intacta: vel custodia munita: vel virtute prædita:

dita: vel illicita. In omnibus ijs, aut horũ parte animus de- ”
lectatur, gaudetq;: ac quærit, etiam cum famæ, fortuna- ”
rum, vitæq; iactura. Hic est Amor ille sæuus, de quo sermo- ”
nem infrà habiturus sum. Fluctuantem nauem tuam hisce ”
sistam us anchoris. Anchorarum omnium firmissima definitio: quam tu & hîc, & vbiq;, aut omittis, aut distorques. Sed antequam definitionem aggrediamur, admonendi sumus: Latinos hîc inopia vocum laborare. Quippe amare, distinguitur in φιλεῖν, & in ἐρᾶν. Ac propterea distinguendũ illa, φιλίαν, & ἔρωτα. Non enim idem penitus est, Amor, & Amicitia. At Latini verbi cõfusum est significatum. Sed ad definitionem. Amor est affectus vnionis. Cuius caussam dico, speciem, siue repræsentationem, ac formam illam, quæ accidit animo, vt in eo creet dispositionem vnionis. Non enim amor est appetitus, aut desideriũ, vt ab omnibus hactenus traditum est. Sed appetitus accidit Amori. Impingitur enim ab illa specie solùm, quãdo caremus amata re. At enimuerò postea quàm re illa potiti sumus, non manet appetitus. An etiam non manet Amor? Manet profectò, atq; aliquando feruidior priore. Nempe cùm in patria fruemur summo bono: longè erit excellentior Amor ille præsentis Dei, quàm nunc est in hac appetentia. Est igitur affectus, quo cum re amata aut vnimur, aut perpetuamus vnionem. Tu hæc omnia conturbasti. Quin etiam nullo discrimine in eodem theatro veritatis, atq; philosophicæ simplicitatis falsos, fœdos, væsanosq; amores cum vero, puro, diuino Amore confudisti. Cum virtutis, ac nobilitatis luce illicitorum scelerum cryptas, cloacasq; commiscere ausus es. At quàm crassè illud? Amamus, inquis, ea, quæ alijs negata sunt. Non amamus ea, sed gloriolam, quam videmur ex Fortunæ, aut Potentiæ, aut Virtutis comparatione consequuturi. Nihilo subtilius illud. Quæ, inquis, custodia munita. Nequaquam. Ibi namque nihil aliud, quàm victoriæ spes. Sic amauit Hydram Hercules sua reparabili iactura septam. Præterea cùm dicis, amamus amabilia, id est pulchra: tum subdis multas illas præclaras disiunctiones: quæro duo. Primum, an seiunxeris nobilitate, aut virtute prædita ab amabilibus. Obsepsisti enim amabile, sola pulchri præscriptione. Alterum est. Si amabile diffundis in cætera

Subtiliss.

Subtiliss. membra: quare ad pulchra stitisti? Aut quibus legibus illicita, vel amabilia, vel pulchra dicas? Prædicatúrne vniuocè (vt philosophi loquuntur) Amor iste tuus de Amore virtutis, & de incesto? An quo modo bonus Metaphysicus æquiuoca partiris tanquam in species: quorum natura & essen- *Subtiliss.* tia nihil aliud est, quàm significare? Quare prorumpis in illud luculentum prosphonema? vt videar audire quempiam ad amicæ fores eiulantem, illiusq; duritiam detestantem. Ais enim: Hic est ille sæuus amor. Est ne vnquã exorta, profectaq; sæuitia ab imagine, specieq; virtutis? Si ob virtutem amas: nónne iam totus in virtute, tanquam in fermẽto es? Quid ergo pateris sinistri? Aut quid ploras? An quòd falso nomine Amoris insaniam nũcupasti? Quanquã haud scio, an debeat à me addi subtilitas quædam. Liceat tamen: quando nihil aliud profitear, quàm exercitationes. Ais amare nos aliquid propter raritatem. Eamq; caussam ab alijs distinctam statuis. Non improbo: sed perpendamus. A- *Subtiliss.* liud enim reor apud Philosophum, Amare: aliud, carum habere. Amor enim, quo rem amo, quam possideo, cùm sit fruitio: ex fructu amabo: siue fructus sit in necessitate, vt vita: siue in vtilitate, vt deambulatio: siue in voluptate, vt in aspectu viridariorum. At eodem modo fruar Indicis rebus, quæ mihi dono datæ sunt, atque si frequentes in foro venirent. Æqualis igitur amor est, tam in raris, quàm in vulgaribus. Sed Indicæ cariores propter carendi metum. Sic Aristoteles in tertio Topicorum: μᾶλλον ἀγαπῶμεν ἔχοντες, ἃ μὴ ῥᾳδίως ἐστὶ λαβεῖν. Hunc ad modũ illustrandæ nobis fuerunt tenebræ tuæ. In summa verò, vt hæc omnia constricta propius contemplemur: non de quouis illiusmodi affectu *Subtiliss.* dicitur æqualiter Amor, si moralem sequare institutionẽ. Quia & bonus amor est, & malus. Si verò spectes essentiam rei summam: potest inuenire definitionem: Affectus vnionis. Ita competet tum futuræ, tum præsenti. Amoris autem caussa, species. Ea aut vera, aut falsa, id est ex opinione. Et rursus aut bona, aut mala.

2. *An minus ament, qui acutè vident.*

QVOD addis: minus amare, qui acutè vident: neq; verum penitus est, neque penitus falsum. Non enim minus amant,

mant,id eſt minus inſaniunt: ſed minus citò,aut minus frequenter.Imò verò ſi amant: certo, explorato, iudicatoque propoſito ducuntur ad firmitatē quandam,conſtantiamq; illius incenſionis.Quippe non niſi maximis de cauſſis permouentur.Non ergo de Amore ſubtiliter tu. *Subtil.*

EXERCITAT. CCCII.

Quæ de ſono.

QVANQVAM ad muſices opinionē, friuola quædam tuo more conuerrens, etiam quiſquilias adducebas: tamen ſi cribrare pigebat:poteras aliqua ſubtilitate eorum attollere humilitatem. Sonos partiris ita,vt ſint quidā con- „ ſoni,quidam diſſoni,alij medij.Hoc receptum, proditumq; „ vulgò,quæreres an rationi videretur aduerſari.Nanque inter altum,& depreſſum, nemo eſt, qui medium non agnoſcat.Inter ſonum imum & ſupremū,intercedere vel vnum, *Subtili.* vel plures neceſſe eſt.Hæc tametſi relatiuè dicuntur:tamen ſibi quiſque ſonus res eſt abſoluta.At conſonantia, & diſſonantia ſunt relationes.At relatiua carere medio diſputatur à primo Philoſopho.Itaque omnino quæ vni voci vox non erit conſona, neceſſariò diſſona erit. Quam diſſonantiam gradus habere quoſdā,non eſt abſurdū: ſed tamen qui non ita mutent ſpeciem:vt ab acuto ſubtilitatum omnium profeſſore pro tertia poni differentia mereantur in generis diuiſione,quo genere ſonus complectitur ſuas ſpecies.Subtilius ergo ſic egiſſes,quàm quo more etiā pueri Picardi garriunt vulgò momenta vocularum.

2. *Quare ſonis animi maximè excitentur.*

RECTISSIME cum Sapientibus iudicas de ſonis: quorum vi animos exacui prodiderint. Vulgata eſt fabula de Citharœdo,& Clytæmneſtra ex Athenæi primo.De Alexādro & tubicine multi retulere.Verùm in iis narratio nullā præ ſe fert vtilitatem.Cedo Cardane cauſſam : ne expectationes eludas noſtras.Quare ſonus plus excitat hominem (de Vrſo,Equo,Cane,idem compertum habeo: de Ceruo quoq; legimus) quàm cætera ſenſilia? Cæterùm in ipſa etiā

Subtiliss. quæstione subtilitas est. Omne enim sensile sensus suscitat potentiam ad actum congenerem. Inter quos potissimùm gustus. Vehementius verò Venus ipsa. Hoc hîc non intelligimus, sed illud: Sonum non ad se magis excire sensus proprij potestatem, quàm sibi quisque quiuis aliorum: sed perturbare intus hominem, atq; auferre ad alias actiones, quæ in auditus non sint positæ potestate: misericordiã, cædem, venerem, ignauiam, furorem, tranquillitatem. Cybeles effœminata monstra ad proprium sanguinem effundẽdum animabat sonus: vt omittam Corybantas. Quid igitur?
Subtiliss. Propterea quòd spiritus, qui in corde agitant, tremulum, ac subsultantem recipiunt in pectus aërem: atque cum affini suo vnum fiunt. Ita sequuntur spiritus reliqui cæteris in corporis positi partibus: mouentque musculos, aut cohibent: prout numerorum lex, vel crebrescit incitationibus, vel tenore composito quiescit: aut lentitudine quietem imitatur. Ita quemadmodum in fidibus tacta chorda quapiã, æquè tensa altera chorda contremiscit: qui in corde insunt spiritus, citantur ad exterioris soni motum: tantò facilius, quàm chorda, quantò maior vnio est. Quocirca etiam depressus, ac marcidus animus attollitur, facta extimi aëris subeuntis accessione: elatus verò cohibetur, aut etiam detrahitur de suggestu illo, contraria ratione. Quæ est caussa: vt plerique aliud agentes canentibus occinãt. Si quis summissè loquatur: cum illo & nos. Si quis clamet, clamãdi libido incessat majorem hominũ partem, quę pudore, aut rationis vi non continetur. Ideóque in concione ac prælio, si vnus clamorem tollat: illico fecerit idem tota concio, aut acies.

3. *Primi impetus ratio in conflictu.*

Age verò, Cardane, ad bellorum iudicia cùm solicitas nos: fortasse nõ æquum facis. Permitte sodes & aliis suam Trebellianicã: ne fortè sutor audax te de crepida moneat
Castig. vicissim. Videamus, quid hoc tantopere laudas: in quo sit iure Pompeius à Cæsare reprehensus. Quam tu historiam neque salua fide Latinitatis enarras: & Pompeij consilium
„ non intelligebas. Sic enim scribis: Itaque Pompeium rectè
„ Cæsar redarguebat: qui velut ituros ad luctam, vel discep-
„ taturos de Philosophorum nugis, milites in initio pugnæ ab im-

ab impetu cohiberet. Principiò cùm id non fuerit ordina- »
rium Pompeij institutum: neq; tum damnaret consilium Castig.
Cæsar, cùm illos ille cohibebat: nō tibi licuit, eo verbi tempore vti, sed præterito, sic: cohibuisset. Nam semel in Pharsalico prælio id eum commentū fuisse, prodiderunt. Quod nisi veteranorū prudentia Cæsaris iuuisset fortunam: non tam accusare potuisset hostis stratagema, quàm potuit laudare militis cordatam experientiam. Quippe suis immotis, ac recentibus, hostium vires ex duplicato cursu exhaustum iri cōsultissimè sperauerat. Haud temerè, inquam, ex arte, ac prudentia militari: sed frustra, ex calliditate hostis militis. Sic & Homerus facit barbaros vlulantes: silentio progredientes Achiuos, ac μένος πνέοντας. Melius ille, quàm tu, maiorum suorū gesta memoria tenebat. Quippe apud Liuium in secundo scriptum est, de A. Virginio Consule. Is ita milites continuit à procursu: vt hostes Volsci duplicato cursus spatio, anhelantes, ac fessi, ab ipsis integris exciperētur. At Fortuna, quæ Cæsaris virtuti subscripsit semper, eius militibus mentem dedit, post iustum confectum spatium procursionis, consistendi, spiritumq; recipiendi: tum verò deinde impetum ex renouata impressione redintegrandi. Nolo hîc declamare de Laconicis institutis. Satis Plutarchus. Et è Gellio licet.

4. *De lancea, quæ lyram tangat.*

LANCEA, inquis, lyram tangat: alterum caput denti- »
bus teneatur: tunc tanquam auditus sit in dentibus: voces, »
ac verba procul audiet, quæ secus non audiret. Ratio non »
est in dentibus, neque propter dentes. Sed quia os apertum exceptat motum aërem. Apponatur lancea cuiuis parti faciei, continget idē. Deferuntur enim longinquæ voces per spiras moti aëris: qui cauam nacti lyrā, facilè feruntur introrsum: quo ex loco per circinatas explicationes, ita pelluntur: vt secundum lanceæ subeant superficiem. Quærit enim vnionem aër, qui dissipatus est. Melius verò tenorem seruat, ac fidelius: si lancea striata sit. Etenim quasi per canales delatus, seruatur à lateribus strigum. Ad eundē modum fert aqua sonum valde longè, propter inoffensam superficiem, atq; icciro perfacilem aëris lapsum super ea. Quàm

verò cassa sit subtilitas hæc: docebunt ij, qui pro castris excubant: applicatis enim humo auribus, è longinquo etiam Subtil. leuissimos strepitus hauriunt nocturnos. In hoc igitur esto subtilitas: nullam hìc agnouisse subtilitatem.

5. *Nulla vox propter minutam quantitatem potest sensum fallere.*

,, Si voces, inquis, minutissimè concidantur ita, vt à ,, sensu nō percipiantur: minimè delectabunt. Hoc arte nulla fieri quit, vt sensum fallant, propter exiguitatem: sed ob depressionem tantùm. At hoc est ridiculum: & nihil ad rē. In momentis quantitatis, & in earum celeritatibus mouentis potestas finita est, tum propter se, tum propter aëris Subtiliss. resistentiā, qui extimus est: aut si quis alius ei fiat obuiam. Aut ergo continuabit sonum, aut concidet. Is ipsemet concisor audiet, quæ secabit. Audientur ergo. Aristoteles in de-
4. cimo transnaturalis Philosophiæ δίεσιν ponit, pro elemēto minimo vocis. Vbi Alexander ait: minorem sonum, quàm sit δίεσις, non posse sub nostrum sensum cadere. Esse verò motum in voce, quem primum sentiamus. Id quod haud supinè accipiendum est. Multa enim eget discussione. Si in Subtiliss. musica loquitur, multę sunt in vsu διέσεις. Si in Natura, nulla est δίεσις. Erit enim primus ille minutus sonus integer: nō autem dimidiū soni. Alioqui sonus primus in musica, esset compositus. Hoc autem ridiculum est. Sed & subtilius animaduertendum. Si sonus quantitas est, aut cum quantitate aëris qualitas quædam: non erit δίεσις semissis soni prima: sed & triens erit, & quadrans, & alia minora. Quin & illud adhuc subtilius. Diesin esse in tono: concisionem verò in tēmpore. Quorum hoc spectat ad longitudinem: illud ad profunditatem, & altitudinem. An verò etiam in voce sit la-Subtiliss. titudo? Quid ni? Minus tamē à musicis cōsiderata. Quemadmodum hæc omnia cùm laterent Grammaticos: in accentuum cognitione, tractatione, vsu, confuderunt tempora cum tenoribus. Sed in libris subtilissimis De caussis linguæ Latinæ sunt à nobis castigati. Nequeunt tamen eos concoquere propter ventriculi frigiditatem.

6. *An auditus sit subtilior visu.*

NEC verò parua, quam proponis, quæstio est. Ais: au- „
ditum visu subtiliorē. Si verum est, quod profiteris, à quo- „
cunque motu edi sonum: sed non exaudiri. Tum extimæ horologij rotæ motus nullo modo deprehenditur visu: idemque potest etiamnum minutiores in partes concidi: vtriusque sensus æquè frustratio erit. An verò aliis exemplis soluēda quæstio est? Ab officio, à materia, à potestate præstantior visus est. Et plura, & meliora, & è longinquo magis cognoscimus. Et tenuiores sunt eius spiritus. Et cū luce cognatio. Quare & acutior. A Siculo videbantur naues Africa soluentes: strepitus non audiebatur.

7. *Musica instrumenta quædam. Syrinx. Phorminx.*

MVSICA instrumenta nimis ambitiosè connumeras. Quin & multa omittis: haud amissurus occasionem, si illa cognita habuisses. Miserè verò nimis existimasti: fistulā esse aliud à Syringe. Quam vocem Græcā barbaro flexu in Latinam deformabas. Φόρμιγγα quoque à testudine minimè separasses: si Anacreonticam illam & Pindaricam hoc nomine ab Horatio celebratam scisses. Eandem etiam cum ipsa Chely dicere instituisses: Mercurij fortuitū inuentum, addita Mag[illegible]j arte. Syringa verò abs te visam, facilè patior. At in eo visu quæ subtilitas? Illud erat explicandū tibi: qua spiritus celeritate, oris motu cōcinno, septenas ita posses percurrere cannas, vt ederentur variæ simul consonantiæ. Aut si foramina in tabulis erant: quibus digitorū accessionibus, atq; recessionibus sine flatu satisfaceres. Hęc à nobis in Poëticis Cōmentariis, ignota vobis viris magnis, diligenter explicata sunt. In Græcia, & Thracia, & Asia, tū septem, tum pluribus cōpacta cannis etiam hodie vtuntur. Ascauli mentionē fecisti nullā. Magno in periculo es, ne te docti suspicentur ignorare, quod habes quotidie in oculis. Ineptè etiā confundis. Quippe sic agendū fuit. Aut ore tantùm: aut digitis tantùm: aut his, & illo. Deinde subtilitatē in species partirere. Nam præter ea, quæ abs te hîc recensentur: decem atq; etiam vndecim tibi possem Hebręorum ascribere nomina instrumentorū. Quorum vnicuiq; datus est vsus ad totidem genera canticorum. Sed ostentationi,

bus ineptire nolo. Illud apponendum animi gratia: Æthiopas Troglodytas etiamnunc eam, quã vocamus Harpam, nominare Mozanc Dauid. Quasi fuerit illud Psalterium, sicuti vos musici consueuistis. Sed quamobrẽ Scindapsum tacuisti? Rem Galenistis gratam facturus: qui cùm illam vocem legunt, nihil omnino putant esse: atque pro nihilo à Dictatore suo positã fuisse. Tu illis Accursianus Apollo id soluisses. Postremò verò tuã istam prudentiam admirati sumus: qui cùm de cornu musico diceres, illico tonitrui caussam in Musicę scenã, quasi in Plautinam Amphitruonẽ, aut cuiuspiã Tragici Semelen, catè sanè, atq; prudenter intulisti. Sunt & apud Spartianũ, quæ in Carino legas. Porrò de instrumentis noluimus quicquam ostentare ex Athenæo.

EXERCITATIO CCCIII.

Quæ de odore.

Ludit. „ EA, inquis, de caussa Thura Diis adolentur: quia diuina „ pars in nobis odoribus gaudeat. Perinde est, atque si dicas: Quia prurit tibi caput, ego meum mihi scabo. Intellectus, quæ diuina est in nobis pars, nihilo magis gaudet odoribus, quàm sensilibus aliis. Quin visu plus gaudere par est. Plus enim eo perficitur. Quippe Cæli, totiúsque aspectu Mundi. Ipsi verò Dij tam placantur odoribus, quàm nidore. Hoc olim veteres abutebantur. Illos nouæ cerimoniæ retinent ex antiquis. Ferendi sunt odores boni, quos Orpheus è Græcis primus instituit. Nidore? At quis illud nõ detestetur? Si quod me abigit à culina, Deum ad sese allectum de Cælo detrahat? Et more suo nugantur Platonici, ex Ægyptiorum Chaldæorumq; superstitionibus. Suffitionibus aptum effici aërem ad excipiendos Deos: quibuscum sunt nobis habenda commercia. Nihil enim Deo vacuũ est. Neque de Cælo descendit, vt hîc sit: sed & hîc est, & ibi. Alioquin finitus esset. Et cùm sese huc demisisset, haud amplius in Cælo esset. In templis autem odores boni disponũt spiritus hominum ad mẽtis exsuscitationem, laudatissima consuetudine. Deunculos illos Platonicos, & quos etiam irridet Plautus: ne nunc tibi diuinissimum virum adducam

Augu-

Augustinum: in porticibus pictos, aut in aulæis textos habendos censeo. Verùm iis quoque fumus vehemens hostis est. Itaque & inertissima, & maximè impia est sententia illa tua. Solus, inquis, sensus hic animæ, & corpori communis esse videtur. Nam neque vllo modo sentit anima, neque corpus, sed homo. Quòd si anima odoratur, etiam gustat. Gustus autem ob alimentum. Ergo alitur anima Cardani: senescet ergo, atque etiam interibit. Quin ne corpus quidem alitur odoratis, quatenus odorata sunt: quando, quod admirabilius est, ne sapidis quidem, quatenus sapida sunt: sed quatenus substantia transmutabilis in substantiam corporis, quod nutriri debet. At sapor appositus: vt inuitaretur animal ad vescendum.

2. *An gaudeant odore alia præter hominem.*

IAM illud Aristotelis est: nullum animal præter hominem, ex odore capere delectationem. Cæterùm ea sententia multas habet tum obiectiones, tum excusationes. Nanque à Philosophis proditũ est: Pantheræ odore bestias oblectari, eamque propterea sequi. Hoc ipse quoq; scripsit in sectione tertiadecima, & in sexto De caussis Theophrastus. 3.
Deinde quòd animalia malis odoribus, haud iisdẽ omnia, sed aliis alia fugantur: Sulfure muscæ, Galbano serpentes, vngulæ mulinæ adustę nidore mures. Quamobrem ex aduerso in natura positum videtur, aliqua odoris deliciis capi oportere. Sic videntur Apes quosdam aspernari, quosdam eligere flores, quorum rorem captent, vnde victitent. Postremò qui Chamæleonem cuiuspiã plantæ halitu gaudere dixerit: cum eo equidem sentiam. Quid igitur de sapientissimo præceptore? Sanè vti decet. Non enim negauit in aliis: quemadmodũ ne seminaria quidem aliqua, vel morũ, vel cognitionis. Sed in homine tum hęc, tum odoramentorum oblectamenta, voluptatésque potissimùm inesse.

3. *Garum. Cauiarum. ὠὰ ταριχά. Botarga. Precop. Lofar.*

GARI ponis descriptionem. Profectò maluerim doceri: quare Cauiarum vocetis oua Siluri salita. Quod falsò nobis pueris esse Garum dicebant pręceptores nostri. Nam

Cauiarum an sit, ὠὰ ταρίχα, vt nonnulli existimarunt: valde facit dubitare alia vox Græco sono propinquior. Oua item ipsa sunt, nec sine sale, sed mugilum membranulis inclusa: quæ Botarga nominantur. De Garo etiam nonnihil habeo noui, quod narrem tibi. Taurica Chersonesus à Zygis, qui Circassi dicuntur, facta fossa, Isthmo exhausto, in insulæ formam redacta est: atque ab ipsa fossa, quam Precop illi vocant, Precopensis statio dicta est. Ex ea, viciníisque locis aduehitur in Thraciam, Macedoniam, Achaiam, Cauiarum, sed molle. Quod aut veterum Garum est, aut ad eius exemplum factum. Est enim ex ouis, non ex intestinis, cuiusdam piscis, quem Lofar illi nominant. Hunc neque Sturionem esse, neq; Thynnum affirmant nostri. Quin quod ex ouis Siluri fit (Silurum cum aliis Sturionem falsò voco:) despicatui esse illis: neque admitti mensis lautioribus. Molli ergo vesci totam Græciam, contempto solidiore. Aliud est Cauiarum Iudæorum, ex Cyprini ouis. Quia non licet illis pecoribus vesci, non squammatis piscibus. Lampridius in mõstri vita, meminit & Hydrogari, & Elæogari. Illud ait fuisse principibus Romanis peculiare. Hoc verò, ait, inuentũ esse Sybaritanorum, sed infelicissimum. Eo namque deletos anno, quo id excogitassent. Mihi tamen neutrum magni precij videtur. Sed qui tunc haberet Garum ad gulæ delicias, potuisse oleum perpusillo addito sumptu admiscere: aquam verò etiã nullo. Quid esset Garum, recentiorum quidam, non indiligentes autores, cùm ignorarent: apud Dioscoridem in suam Thuscam linguam ad Muriæ nomen transtulere. Tria tamen diuersa sunt: duo imprimis, Garum è sale, & intestinis: Muria è sale, & viru piscium salitorum: quod etiam manat ab integris, à Græcis ἅλμη. Tertium est, Muria non exquisita, sed cum fæce, quæ à Plinio dicitur Alex, vt vulgò scriptum est. Alij ex Horatio, Alec.

Matt.

4. *Quare suo quæq; fumo abigantur animalia.*

„ CIMICES, culices, formicas, & alia eiusmodi, quæ ego
„ per iocum peccata Naturæ vocare consueui, fumo com-
„ bustorum, suo cuiusque generis abigi scribis. Caussam non addis. At sine maxima subtilitate, in promptu est. Quippe idem

idem pati metuunt. Sed seriò. Quod à Natura distractum sua, factum est aliud, impugnat id, quod naturale est. An fumi cuiuscunque acrimonia fugantur, quæcunque spiritum innatum habent? Nam fumus, cum stillicidio, & proterua fœmina in prouerbio est. *Ludit.* *Subtil.*

5. *Quid sit præstigium, nescis.*

QVID esset præstigium, validæ suspicioni locum das, te non bene scisse. Ais enim. Arceri culices pilo equino ante » cubiculum suspenso. Quod si verum est, inquis, prçstigij lo- » co haberi potest. An tu, Cardane, quæ Natura consultò est in orbe molita suo, præstigij nomine denotanda putas? Nã qui oculos fallunt, alia pro alijs subdititia ostẽtantes, ij præstigiatores ab antiquis dicti sunt: quòd aciẽ perstringerent oculorum. Pilo verò, siue, vt melius dicamus, equina seta, qũ minus exigantur culices, quàm cordis tremor Hyacintho? Sed & illud de te queruntur studiosi: qui multis in locis ita scribas: nihil hisce in libris abs te prodi, quod expertus ipse non sis. Aiunt enim te multa ex cõmentario reponere, atq; exarare festinum admodũ. Id quod & in horum librorum calce innuis. At quam tibi quæris gloriam, si tibi incomperta prodis, atq; etiã commodatò? Non sum ignarus, quantũ operæ aduersus culices exigat tranquillitas vestrorum cubiculorũ. Regioni enim vniuersæ tam sunt infesti: vt vni ex meis commilitonibus in excubijs dormitanti facies horrendo tumore liuida, prodiderit negligentius officium suũ præstitisse. Etiam verò docendi fueramus artem ad retia componenda, quibus tot culices caperemus, quot opus habet is, qui ex eis nidorem parare velit. *Ludit.*

6. *Excursus indignus philosopho.*

AMBVBAIARVM more dehinc exis ab odoribus ad artem aceti faciendi. Item ad Gari confectionem. Quibus modis ficus seruari possint. Quæ simul cum eiusdẽ generis alijs videre descripsisse tibi ex Agyrtarum gerris: quædam verò ex Heliogabali, Bassianíve culina. Siue quis alius preciosas vuas triẽnio incorruptas apposuit suis adulatoribus. Omnino licentia hæc atq; audacia, index est animi ambitiosi: & qui solicitus sit famæ cuiuscunq;. Omnia conuerris, *Castig.*

conuasas,confundis, ac fasceatim construis: fabros, mangones,coquos,seplasiarios,pigmentarios,dulciarios, agricolas,œnopolas,rerum adulteria: & quod nefarium est, etiam veneficia. Age,quid tandem cum tuis Cupis,Orcis,Arutænis? Quid ad ciuilem vel subtilitatem, vel sapientiam: quomodo vasa picari debeant? Quod videor in veteribus agriculturæ libris despexisse πάρεργον: quamobrem in te πάρεργον admirer? Nanq; hac in re neq; subtilitas,neq; vtilitas, neq; voluptas est. Eiusmodi vinũ è Græcia aduectũ gustauimus: Romaniã vocant: nil tetrius. Quare apud nos non solet fieri. Quos igitur docebas? aut quid afferebas noui? aut quare caussam, cur id antiqui consueſſent, non adiunxisti? Vna fuit. Sanè diutius seruantur vina. At ego tibi simplicissima,ac certissima opera,maximeq; compendiosa planum faciã,quo picatum vinum è nõ picato bibes vase. E tæda vegetem faciendã curato. In eam mustũ indito. Inde tibi potato. Qui si odorem illum,saporémve pro commẽdato habes: neq; tã grandes apud vos tædas nancisci potes, quibus cados cõstruas: panem è furno piceis tædis coctum esitato (hoc enim in Aruernis faciunt,& in montanis tũ huic,tum veteri patriæ vicinis.) Qualecunq; vinum secundum eius panis esum biberis,eodem sapore excipietur. Cęterùm hãc leuitatem emendat noua eruditio, quã in hac historia profiteris. Doces enim nos rudes, ac sagatos ὀψιμαθεῖς mirificam subtilitatem: Pondo,& libram,idem esse: quasi Liguri cuipiam remigi scriberes,aut Gothalano.

Castig.

7. *Rosa cur spinosa.*

HAVD paruam rem quæris: cur Rosis spinæ sint. Deducis igitur auditoris intellectũ in abstrusa Naturæ penetralia: sed per ea senticeta, in quibus nulla spirat Rosa. Ais igitur: Quia debuit esse odorata. Quia odoris firmioris. Tum minimè excalfacientis: vt iucũdior esset. Odores enim frigidi magis animam recreant: quòd cerebrum calore assiduo ob motum infestetur. At quomodo in spinis odorem constituebas? An in Viola Martia spinas postulauit odor à Natura? Quot inuenias flores tales, nec tales? id est odoratissimos absq; spinis? Sanè omnes bonos penè. Nã si iucunditatẽ quæras, haudquaquã cedat Martia: & lenius lõgè halat. Si

lat. Si firmitatem, vincat Lutea. Si vtrunq;, occupet Ieseminum. Quid? Odoris tu firmitatem vllam in Rosa reperisti? Quæ vix horam viget: sed citò fit ἐξίτηλος. Arridet enim efficacia vocis huius: & licet exercitanti. Addis: odores calidos, minus iucundos: cerebro frigidos vtiliores: non sine flagitio vacillantis atque temerariæ opinionis. Nanq; à calidiusculis affinitate naturæ spiritus instaurantur. Neq; motu naturali cerebrum calefit ita, vt egeat peregrina refrigeratione. Neque alio motu agitatur, quàm arteriarum palpitatione: quo refrigerari, sicut & cor, ab Aristotele discimus è libro De spiritu. Quæ enim pulmone carent animantes, si non habent branchias, aut analogum, sola spiritus reciprocatione ventilantur. Satis igitur ei, quantum ab aëre accipit. Sed calidis natura sua cerebris adhibentur frigidiusculi, tempore calido, ætati, sexui, consuetudini, regioni: quemadmodum & cibi. Quare Momus, in æstate, & sub Cane, dicet, nasci Rosas debuisse. Quocirca hæc quoque nec subtiliter, & inconsultò abs te præcipitata vides. Præsertim cùm ais: spinas additas, vt minus excalfaceret. At verò quot frigida sine spinis: quot calida spinosa? Spinis caret vtrunque Sandalum, inter arbores. Inter herbas, Portulaca, Papauer. Spinosæ calidæ, Iuniperus arbor, Corruda herba: quorum folia ipsa spinæ sunt. Cætera de Rosis oracula excipiamus. Cùm flos, inquis, esset tenuis substantiæ, fumosus erat. Terreo igitur adiungi oportebat. Itaque flos Rosæ terream habet substantiam, & calidam, ac tenuem: aliter non esset odorata. At si talis fumosus erat: oportebat totam plantam talem esse, ac crassiorum partium: vt tenui parte separata, flos conficeretur. Cùm verò tota planta terrea esset, ac sicca: necesse erat, vt vel terreum retineretur: breuique exaruisset. Sin autem: expelli conduxit. Vel folijs poterat admisceri: reddidissetque folia contumacia, ac quæ ob nimiam siccitatem breui excidissent. Relinquitur igitur: vt quod postremum est, factúque melius: scilicet materiam hanc siccam, quæ est velut floris fæx, adustamq; expelli seorsum. Cumq; non fuisset è cortice duriore proditura, nisi aculeata: ideo spina prodijt. Quæ, vt frequentior est, & minor: eo Rosam magis odoratam, tenuiorem, atque calidiorem docet. Tot tam

Subtil.

confusa verba tribus elementis explicemus. Odor è tenui in terreo. Quare vt odor sit Rosæ: eius plantæ tenue, ac terreum quærendum. Itaque tota planta terrea, ac sicca est. Quocirca terreum illud per totam diffusum plantam effecisset: vt planta citò exaresceret. Expulsum igitur oportuit. Non fuit vtile, vt in folia exciperetur: quia celerrimè excidissent. Ergo per corticem. Quem cùm haud sine mucrone scindere posset futurus humor, in spinas formatus erupit. Hunc ad modum scribendum fuit: non tot ambagibus laborandum, vt falsa diceres. Primùm: odorem in terreo esse, non est necessarium: neque vt sit, neque vt duret odor. In vino enim est longè suauissimus. Meministin'? Ego verò, penè abstemius, memini ἀνθοσμίε. Quin halat, quàm rosa, diutius: in quo propè nihil terræ est. Neque in tam sicco esse, necesse est. Non est eiusmodi Nymphæa, non Marcia. Sunt præterea non pauca, quàm Rosa, sicciora: quæ neque arescunt, neque spinosa sunt: vt Sandalum, Cupressus. Adhæc, sicuti non decidunt spinæ: sic neque folia casura fuisse par est. Quemadmodum ne Iunipero quidem, ac multis alijs. Quin humoris crassitudo aduersus hyemis violentiam pertinax, ac peruicax fuisset: sicut Cedro. Postremò non est verum: spinis dirumpi corticem. Non enim duræ sunt, cùm exeunt: sed ab eo producuntur. Sicuti neq; gummi, cùm erumpunt, spinæ gerunt faciem. Quin conducibilius fuisset munimentum plantæ vniuersæ: si accessione illius materiæ, quæ in spinas abit, aucta corticis firmitudine loricata esset. Sed & illud præter hæc. Quis vnquam vidit vlla naturali siccitate quicquam exarescere? Et illud cedo. Si è planta prodeant spinæ tanquam excrementa: plantæ spina pars non erit. Quod tam est absurdum: vt quibusdam plantis pro folio spina sit. Quid? Rosa hæc, quàm vulgus Moschatam vocat, & Serapio seiunxit à vulgariũ rosarum classe, sub Narsin nomine, lõgè est, quàm vulgaris, suauior: eius odor constantior, diuturnior. Nullis tamen spinis horrida est. Acrius vrgeamus. Frequentioribus alba Rosa spinis horret, atque adeò inciuilis est, & minus odorata. Vt te hoc quoque vrat. Denique cùm sint nonnulla spinis obsita, eademq; humida, vt Buglossum vtrunque: suum enim spinarum genus habent: nec propterea odorata: alia terrea,

ac calida, non ſpinoſa, vt pleraque aromata: tota tua machina corruit. Memineris radicum Iridis: Liliorum, ac matronalium flores memoria repete: ea, atque alia complura poterant eſſe tibi ſpeculum tuæ cunctationis. Ab Ariſtotele acceptam ſententiam de vmbilici aſperitate ſuæ Plinius intexuit hiſtoriæ. Ait enim ille in duodecima ſectione: Odoratiores eſſe, quia ſuæ plus obtinent naturæ. Propria nanque Roſæ natura eſt aſperitas. 7.

8. *Aqua roſacea.*

SED NEQVE verum eſſe, quod ais: E domeſtica Roſa fieri aquam meliorem, ob floris pinguitudinem. Audi ſententiam noſtrarum fœminarum. Plus ex illa quidem aquæ, ſed minus odoris ineſſe dixerunt mihi. Ego vobis litem relinquo. *Ludit.*

9. *Confuſio.*

HAEC tamen, atque ea, quæ ſequuntur, quanto conſultius tractaſſes in octauo? Neque enim locus hîc vllus plantarum inſitionibus: quæ ad odorem nihil faciunt. Sed nec odoratorum huc hiſtoria euocanda. Non enim ſunt relatiua, ſed abſoluta natura ſua. Nec ſi inſitio facit odorem aliquem in planta non odorata: inſitionis ars eiuſce odoris ergo inter humanæ naturæ arduas ſubtilitates, opinor, tractanda fuit. Et maxima ſubtilitatis pars in libris Sapientum, eſt œconomia. Cæterùm ab audacia tua nullũ comperi tutum locum. *Caſtig.* *Subtil.*

EXERCITAT. CCCIIII.

An Quercus tranſeat in Geniſtam.

CVM ſupra de viſco dicebas: de hac quoque materia, quam hîc tractas, dictum oportuit. Ais: Quercum exciſam quandoque in Geniſtam tranſire. Etiámne in fungos Vlmum? Nam hoſce minimè omnium noxios perhibet vulgus. Vtrunq; tam verum eſt: quàm in Apes tranſire Vitulũ. Aliud enim eſt: transmutatio manẽte eadem materia, ſine putrefactione: aliud, mutari materiã per putrefacti-

nem, atque ex ea fieri aliud. Intelligo sanè in superiore propositione nunc: materiam manere, ad sensum respiciens. Nam vbi transit in Sisymbrium Menta, aut è contrario, propter formarum affinitatem: si species aliud est: materia quoque aliud. Sed manifesta est visui secunda transmutatio. Namque ex recisæ arboris succo, qui non amplius sua in specie viuificus est, secundaria natura oritur fungus: sicut ex hominis ichore vermis, aut pediculus. Nõ igitur eo modo transit in Genistam Quercus, quemadmodũ Triticum in Auenam: sed sicuti suprà de Visco dicebamus ex opinione nostra: si viuit adhuc Quercus. Si non viuit: sicut vbi sponte prouenit, sine seminio: aut sicut aliud aliquid è putrefactione. Illa igitur mutuas inter se accessiones habent, atque vicissitudines. At inter Quercum, & Genistam ea est affinitas, quæ inter Canem, & Pulicem. Triuialis verò loquutio illa. Sed quæ degenerant, vix redeunt: redeunt, quæ mutantur. Tantum potuit Atticismi comicus ille sonus: vt te tibi suffuratus sit. An potius, vt te in teipsum impulerit? Hic enim verus, ac germanus Cardanus es tu. Nam vtrumque cùm mutetur, tam quod degenerat, quàm quod transit: quare ei tantùm, quod rediret, mutationem assignasti? An non mutantur, quæ degenerant? An non exeunt è genere? Non igitur mutantur?

Subtil. *Subtiliss.* *Castig.*

EXERCITAT. CCCV.

Cardui.

SEQVENDVS es, à sensibus subducens te in syluas inscitionum. Ad quas iturus, olera prius seris. Cardui fructus, inquis, herbæ aculeatæ æstiuus, etiam antiquis notissimus. Vbi non inuentam in Natura explicas: sed ipse tanquam Mineruam sine Iunone, id est sine vllo exemplo, paris è cerebro tuo mirabili subtilitatem. Nam si fructus est globus ille foliorum cum stipitis medulla summa: iam videbimus in stirpium miraculis, fructum, floribus anteuertere. At grana ipsa equidem omnium Acanaceorum fructus ad hanc vsque diem existimaram, quæ floribus succederent. Nunc tu nos hactenus errare primulùm hîc ostendis.

Subtil. inaudita.

dis. Apud veteres verò quos, ſub Cardui nomine, pineatum caput illud Cinaræ fuiſſe demonſtrabis? Solus Dioſcoridæ liber habet quidam Carduum pineam. At Cinaræ nomine, item Scolymi apud illos tibi agnoſcere licuiſſet. Quæ nomina ſi velles, vti quidam, diſtinguere: hunc agreſtem, illum mitem faceres. Quamobrem haud interturbares ordinem narrationis Cardis tuis Hiſpanis. Quos, ais, per totam hyemem eſitari. Neque enim ab Hiſpania petendi, quos agreſtes tota paſſim fert Italia: qui in areas, ac puluillos tranſlati non aliter miteſcunt, quàm ipſi quoq; Aſparagi. Verùm ea planta ſub alio nomine à colonis indicata fefellit te, nequaquam in re herbaria exercitatum. Preſura enim, quaſi coagulum dicitur in Ethruria. Quoniam eius flore pro coagulo vtuntur ad cogendum lac. Ex his autem Cardi fiunt ſub terra conditis: vnde candor accedit, ac teneri fiunt: quod & Intubis procuratur. Fiunt autē ex agreſtibus, non aliam ob cauſſam, niſi vt mitibus parcatur: quibus annui fructus redeunt. Quanquam vbi ſtolones auelluntur: matrix ipſa etiam hortenſis infoditur ad eundem vſum. Ij vt ſunt teneriores, atque corpulentiores, ita ſapore dilutiore. Hoc tibi ſcribo, tanquam huius ignaro artis. Videris enim arbitrari: natiuum illis hunc ineſſe candorem: cùm eum quaſi propriam afferas differentiam. Neque verò, vt ais tu, æſtiua planta Cinara eſt. Quin hîc poſt idus Octobres habuimus aliquando: & Lutetiæ etiam toto penè anno vænalem eſſe, iam tranſlatitium eſt. Quintam verò aculeatarum ſtirpem, quare Scolymum cōſtitueris hîc: ne tibi quidem exploratum eſſe, intelligo. An quòd Roſarum ſuprà, ſpecies duas commemoraſti? At alio toto penitus genere, ſpecie, accidentibus, fine, id eſt vſu, illa eſt. Carduus tuus eſculentus, inodorus, rigidus, per ſe ſtans: denique herba eſt. Roſa lenta, nutans, odora, non edendo: denique vel cremiū, vel frutex. Carduum verò benedictum, qui tanta eſſet apud vos autoritate, ſub herbæ Turcæ opinione, quibus in locis relinquebas? Vbi Carlinam? Quæ eſſet hoc, quod priſcis albus Chamæleo (quanquam hoc negant quidam, aiuntque in Peloponeſo, & Gargano eſſe Chamæleonem illum, qui & Maſtichen ferat ibi) viribus, vt fabulantur, etiam à Cælite prædicatis? Vbi Phonon-

Quam Theodorus tam securè, quàm fideliter. Cædem: recentiores sanguinem humanum, alia ratione, quàm Androsæmon suum Græci.

EXERCITATIO CCCVI.

Citrullus, Cedrolus, Ciriolus, Cerumolus, Anguria, Batheca, Aubieca.

EVERRAMVS hasce etiam quisquilias: quibus impeditur iter nostrum, quod nobis instabat per se satis & longum & salebrosum ad intellectus cognitionē. Pithaia, „ inquis, Indica planta fructum fert, quæ Citrullos, siue An„ gurias magnitudine superat. Error hic eorum, qui in prima quarti, inter rudimenta studiorum nostrorum, aqua fructuum quid esset, ex Arabum secta quæritabant. Cæterùm Citrullus is est, quem Lombardi tui Ciriolum, & Cerumolum vocant, Cedrolum Thusci. Collo est oblongo, inflexo, exili, ventre turgido. Vt is sit Cucumis, quem in ventrem crescere, dixit Poëta: non autem Anguria, vt tu vis, & alij suspicati sunt. Tortum enim dicit eum in quarto Georgicon. Anguria verò quî torta est? Est enim hæc Batheca, tam res, quàm nomen peregrinum. Nihil infelicius iis ingeniis, quæ mordicus tenent: maiores nostros nihil ignorasse. Multa nanque prius ignota Italiæ, simul cum principum laureis aduecta sunt. Persica & nux, & pomum, Myxa, Pistacia, Palmæ, Serica, Iuiubæ, Cerasa, alia. Nonnulla etiam fati legibus desita sunt: quædam penitus interiere, vt Laser Cyrenæum. Romani non Anguriam, sed Maura voce etiamnunc nominant, Batheca. Vascones paulò corruptius cum articuli vestigio, accepto ex Hispania, Aubieca, quasi Albatheca. Ab Ægyptiis Copus dicitur. Cretensibus Chinomicha. In Vasatensi prætura vulgò habetur, sed minor, & durior. Itaque frictam esitant, sicut & Melongenas. Ferrariensis huic comparata, septupla est, & tanto etiam suauior. Hîc nos ex Italico semine vidimus felicissimam amplitudinem.

EXERCITAT. CCCVII.

Expostu-

Expostulatio, & censura.

ANIMI vires ac naturam dicere aggressuro tibi, ais: nouo dicendi genere opus esse. Vtinam vsitatus tibi intelligendi modus placuisset: loquendi legem, quacunq; liberet optimas effari sententias, æquo animo ferremus. Nunc, Cardane, cogor cum alijs viris optimis, quorum ego tantùm tenuis vmbra sum, tuam istam laternam aperire: atque in ea pro lumine, fœdissimas tenebras ostendere posteritati. Ea nanq; de anima nostra & scribis, & sentis: vt circumferri, piaculum sit. Adeò arrident noua prurientibus, vt ille Sapiens diuinus scriptũ reliquit, auribus: vt optima quæq; cum ipsis sola expectationis gratia commutemus. Eos nanq; admiramur, qui terram grande animal autumant: solamq; moueri, Cælis immotis. Alij Solem deducunt ad inferiora: quasi fathiscente orbe ad illius pondus. Nonnulli eodem in Cælo Solem, Venerem, Mercurium collocant. Horum amborum illum, tanquam centrum, vt vocant, statuunt: circa quem illi veluti Syri, atq; Parmenones satagant. Quidam haud contenti orbe decimo, alios insuper atq; alios perinde atq; lusorio folli tegmen multiplex indidere. Nec defuere, qui negarent: lucidum eorum vllum esse corpus, quæ Sidera nominantur: sed in orbibus foramina, per quæ de superiore loco lumen demitteretur. Quas intemperies cùm solus Deus Optimus Maximus ad sanitatem reuocare possit: illi non solùm hæc omnia vni emendanda relinquamus: sed etiam pro nobis horum deliramentorũ affectus deprecemur: animosq; dedamus nostros Cælesti modestia temperatos, alioqui seruos inutiles, malos, ingratos, rebelles, alienos: vti nos ille suos faciat filios: suo immenso atq; ineffabili spiritu mentem meam complens ignota mortalibus, admirabiliq; opulentia: sceleratam manum hanc, innumera elota labe, suo regens nutu: vt nobis, quantum loci, temporis, atq; argumenti captus fert, grata ipsi dicere liceat.

2. *De Animo, Anima, Mente, Intellectu, Ratione, Ratiocinatione, Dianœa.*

Adversvs animum humanũ quemadmodum animatus sis, cognosces: si teipsum in hoc demonstrationis speculo contemplere. Ac primùm quidem sermo tuus inuenustus est. Sic enim scribis: Animi vires, præcipuè humani, de quo nunc sermo est, aggredi volenti. Quasi verò alius sit animus ab humano. Nam tametsi Cicero animal ab animo dictum scribit: tamen hominis proprium Animũ, id est animæ vim, Sapientes omnes intellexere. Quòd si M. Tullius idem senserit: vt tueatur nobis volentibus in vsu dicendi autoritatem: at non seruabit constantiæ opinionem inuitis doctis viris. Eius enim verba de Apronio sunt: qui non modò animum integrum, sed ne animam quidem puram conseruare potuisset. Vbi apertè animæ facultatem innuit animi appellatione. Quod in Tusculana planè, atque clarè: Animus anima continetur. Postquam de voce quid sentirem, explicaui: aggrediamur diuinã prouinciam hanc, minimè deterriti Ludouici Viuis absurda

Viues. sententia. Ait enim: intricatum, ac plenum obscuritatis negotium, mentis naturam perscrutari. Quia non habemus superiorem mentem, qua hanc contemplemur. Absurda, inquam, multis de caussis. Non enim oportet esse vim potiorem eam, quæ aliquid intelligit. Quin econtrariò superiores intelligentias ab inferioribus intellectione comprehendi, non inferiores à superioribus dicunt omnes Peripatetici, & cũ ijs Plotinus. An quomodo mens nostra cognoscit Deum? Quid est νȣ̃ς apud Aristotelicos? Nónne cognitio principiorum indemonstrabilium: & cognitio formarum immaterialium? Quorum alterum non exceditur ab intellectu nostro: alterum eo superius est? Quomodo, inquiet, comprehendet maiora minor? Quia minor est intellectus formis illis essentia sua, propterea quòd in materia est: sed illorum comprehensione magnus fit, ac penè æqualis illis: quandoquidem cum illis vnum fit quodammodo.

Mirab. subtil. Intellectus enim natura non est præscripta prima illa entelechia sua, neque tam angustis terminis cohibetur: vt hoc semper sit, quod tãtùm est. Sed habet quò sese promoueat: neque mutata essentia, summam illam adipiscatur perfectionem: quam οἰκεῖον vocãt Sapientes: & de qua quærunt: quid sit primum proprium ac peculiare hominis. Quod quidam,

quidam, esse ipsum, alij animal ipsum, id est eius principium, alij alia dixerunt: nos ex diuino præceptore subtilius partiamur. Duo enim οἰκεῖα πρῶτα, vnũ excellentia: vnum tempore. Excellentissimum est, Beatitudo. Primum summum bonum tempore duplex: cognitum apertè, quod est *Diuin.* via ad finem: confusum, quod est finis illius temporis. Apertè cognitum est condecentia, conuenientiæque perceptio, quam Voluptatem dicimus. Hoc appetit omnis ætas illa prima. Confusè cognitum est, esse, atque existere: propter vitam enim appetentiæ illæ ordinatæ sunt. Hoc etiam cum brutis habemus commune: quod sanè haud est simpliciter οἰκεῖον, sed pro tempore. Alter est verè finis: id est fruitio Dei, quam Beatitudinem appellamus: qua fit maior intellectus noster, nulla mutata essentia priore, sed magnificata perfectionibus multis ad perfectionem vnam: quemadmodũ ἰδιάζεται materia prima: nec tamen esse desinit ma- *Diuin.* teria. Nam si nõ nisi cognosceret intellectus inferiora: eius perfectio esset Asinus, & Cimex. Si seipsum non cognosceret, quando fieret: vt frueretur Diis iratis, qui se sibi inuidissent? Vt ei fuerit conducibilius, non esse quod est. Tunc qui haud esset intellectus, fieret intellectus per intellectus cognitionem. Nunc cùm est intellectus, non esse potest intellectus, quia se non nosse potest. At in re immateriali nihil *Diuin.* præsentius, quàm sua sibi essentia: nihil enim in medio versatur vel pleni, vel vacui. Quamobrem iniquissima eiusdem verba sunt, & ineptissima ad explendos animos Sapientũ. Has, inquit ille, facultates Deus potius ad vsum concessit, ,, quàm ad notitiam. Quem vsum potest sibi comparare ex ,, Asini conditione cognita: si suum ipse statum cognitũ non habeat? Quis erit liber, qui non intelligat se nõ seruire? Aut quis potens, qui ignorarit potentiam suam? At ne iubebit quidem. Intellectus verò si scit se intelligere, scit se intellectum esse. Si scit se præditum esse multis potestatibus, iisq; contrariis, scit se substantiam esse non materialem. An verò per solas actiones seipsum intelligat? Non per solas. Habet enim inde principia cognitionis suę, per quę deducatur in essentię propriæ comprehensionẽ. Neq; verum est, quod ait Alexander in libro suo De anima. Vbi posuit difficultatem hanc: si intellectus sese intelligeret: idem esset agens, &

patiens: apponit necessitatem contradictorij. Intellectus, inquit, est vnum ex entibus: non sensu perceptile: ergo intellectione. Quid ad argumentũ? Sic ait. Intelligit se: quia intelligit cætera omnia. Quæcunq; verò intelligit, fit cum iis vnum. Ergo se quoq; intelligit, postquã factus est vnum ex illis entibus. Hoc autẽ est ridiculum. Siquidẽ cognoscit se esse illa, formarum, puta, susceptione: & esse aliud, quia suscipit: & habere essentiam suam primam, qua ὕλη appellatur. Ergo non cognoscit se sub illis, sed cum illis: atque vt vnum ex illis, etiam seclusa quacunq; intellectione. Iccirco cùm fortasse hac respõsione minus sibi satisfaceret: adiunxit illã. Non, inquit, seipse cognoscit, quatenus intellectum: sed quatenus est ens intelligibile. Itaque non secundũ idem est agẽs, & patiens. Accidit enim, inquit, vt intelligatur. Verùm ne hoc quidẽ exhaurit obiectiones. Intellectus enim primi philosophi intelligit intellectum primò, quatenus est intellectus, & hoc aliquid, atque eius essentia, qua est hoc aliquid. Secũdaria verò cognitione, sub entis ratione, quatenus est intelligibilis. Intellectus autẽ Philosophi naturalis, cognoscit, atque intelligit se intelligere: ergo quatenus actu intellectus est. Atq; illa duo de seipso cognoscit: & intelligi à se, & se intelligere se à se intelligi. Quamobrem omnino fuga illa frustra est. Quid igitur dicendum? Intellectus noster non intelligit se per speciem: sicuti cætera entia materialia: sed per reflexionem. Hoc autem in immaterialibus, & facilè, & semper fit. Sunt enim eius actiones duæ: vna recta, altera reflexa. Prima quidem cognoscit aliquid. Secunda cognoscit se & cognoscere, & cognoscẽdi habere potestatem. Qua reflexione seipsum, tametsi nõ disiungit, tamen geminat. Neque propterea magis fit agens, & patiens: quàm sensus sibi fit contrarius, qui simul videt album, & nigrum. Atque ita seruatur etiam Philosophi autoritas: qui in tertio De anima dicit: quodcunque aliquam speciem suscipere aptum est: id esse oportere omnino illa specie nudum, ac vacuum. Non enim sui specie mouetur: sed per reflexionẽ sibiipse præsens fit. Cùm igitur contrà, quàm proposuerit nobis Viues, seipse intelligat intellectus humanus: assequamur, quantum à Deo opt. max. dabitur, huiuscemodi beneficium: atque in eo tecum exerceamur. Verba tua

Subtiliss. (margin, beside "suscipit: & habere essentiam")

Subtiliss. (margin, beside "aliquid. Secũdaria")

Subtiliss. (margin, beside "Secunda cognoscit")

ba tua ſunt hęc. Mentis partes duæ: connexa, quæ in tres di- »
uiditur: Rationem, memoriam, imaginationem. Separa- »
bilis, quæ duplex: intellectus, voluntas. Eſt præter hæc ſe- »
xtum genus virtutis, quo ſenſibilia cognoſcit: nec ſolùm »
propria ratione, verumetiam inuicem comparata. Cumq; »
duplex ſit appetitus: hic quidem abſque ſenſu, ille cum ſen- »
ſu: ſedent in voluntate, ac ſenſili animæ parte affectus ipſi: »
velut miſericordia, crudelitas, ira, manſuetudo, audacia, ti- »
mor: & reliqua. Mentē igitur abs te accipi pro tota anima, »
ex his manifeſtū eſt. Ergo eæ partes totius. At totum illud & vnum, & ſimplex. Quare partes ipſæ vniuocæ. Quocirca tam ſeparabilis, quā inſeparabilis animæ pars erit eiuſdem notionis. At corruptibile, & incorruptibile diſtant pluſquā genere. Appellas verò tam nouè, quàm otioſè, connexam, animæ partem, quæ nequeat ſeparari: haud ſcita ſanè ſubtilitate. Nanq; etiam ipſe intellectus connexus eſt. Si enim non eſſet: haud competeret ei appellatio tua, qua dicis eum ſeparabilē. Separari enim poteſt, nonniſi coniunctum. Sed & ordinem confundis, ac diſcerpis. Malè nanque antepoſuiſti memoriam imaginationi. Fit ſanè ex hac illa. Et huius illa ſeruatrix eſt. Acceptas enim ſpecies ab imaginatione reponit, conditque in theſauris. Quas deinde promit, ſi præſto ſunt: ſin obrutæ, aut confuſæ: per diſquiſitionem, atque euolutionem repetit: quam vim Reminiſcentiam vocant. Id quod cùm de omni re fiat, in quacunq; apprehenſione, ſiue per imaginationem, ſiue per intellectum: vt & ſingularia, & vniuerſalia, repetita recordatione cieantur: neceſſe eſt memoriam eſſe facultatem, & imaginationi, & intellectui communem. Quam tu tamen poteſtatem connexam prædicas. Erit igitur cum imaginatione connexa, cum intellectu inconnexa. Quòd verò ita ſit, oraculum audias diuini viri Hippocratis ex Commentario, quem inſcripſit, παραγγελίαι. ὁ γὰρ λογισμὸς μνήμη τις ἐστὶ, ξυνθετικὴ τῶν μετ' αἰσθήσεως ληφθέντων. ἐφαντασιώθη γὰρ ἐναργέως, ἥτε αἴσθησις προπαθὴς, καὶ ἀναπομπὸς ἐοῦσα εἰς διάνοιαν τῶν ὑποκειμένων. ἡ δὲ παραδεξαμένη πολλάκις, οἷς, ὅτε, ὁκοίως, ταῦτα τηρήσασα, καὶ ἐς ἑαυτὴν καταθεμένη, ἐμνημόνευσε. Audis acceptas à rebus imagines, memoria cuſtodiri: atq; ex ijs ratiocinationē fieri. Tu verò cùm intellectū diſtinguis à ratione

Subtiliſs.

ita, vt hæc quoq; pars corruptioni sit obnoxia: quid hæc tua sententia moliatur, satis scio. Si ratio corruptibilis, etiam erit rationalitas. At hæc est animæ essentia humanæ. Haud semel hoc te vngue scabis: aliudq; facis intellectum, aliud animam tuam. At sanè λόγος est ipsa vis intellectus, quam dicimus Rationem. Eius opera est id, quod discurrere vocant. Hoc verò est, ex quocunque proposito, aliud deducere. Quæ effectio, siue officiũ mauis dicere, λογισμὸς, & διάνοια ab antiquis nominata est: à recentioribus verò discursus: credo, propter animi celeritatem, quam etiam in definitione apponit Cicero libro secũdo de Diuinatione. Hippocrates facetè in sexto Epidemiorum ita scripsit: ψυχῆς περίπατος φροντίς. Negabis tum, vim intellectus esse cum sua substantia, quæ separari potest, separabilem? Nam qui vnitatem ponunt, quas nugas egerint, mox videbimus. Est igitur intellectus opus triplex. Primùm, cognitio rerũ simplicium, vt Leonis. Hæc duplex: recta, quæ est in prima statim apprehensione: & reflexa, quoties ipsam intelligimus intellectionem. Secundum, vbi coniuncta cognoscit: è quibus consiunt, quas nostri vocant Propositiones, Ciceroniani Effata. Hunc actum iccirco nostri barbari Complexum appellant: vt, homo est animal. Tertium est, cùm his ita coniunctis adiungimus alia: vt ex ea compositione aliquid aliud educamus. Hæc dicitur ratiocinatio. Vocabuli caussa in Originibus dicta est. συλλογισμὸν Græci à collectione vocant. Sed & reflexa in his quoque est. Illud animi gratia excutiendum. Mens non à motu dicta est, sicut neq; mentum, vt est triuialibus persuasum: sed παρὰ τὸ μλυύω. Vnde & μνήμη postea. Est enim Mens indicatrix rationũ. Sic mento pueri demonstrant, & muti, & qui alijs rebus intenti sunt, neque libenter edunt vocem. Quòd si faceta ingenia facilis admittis: euocabuntur è Germania subsidia ad Grammaticorum munitiones. Dicimus enim mentũ, Kin. Quasi igitur à Græco sit παρὰ τὸ κινεῖσθαι. Quo illi suam foueant sententiam.

Facet.

3. *De appetitu.*

CONFVSE etiam de appetitu sic. Appetitus partim „ cum sensu, partim sine sensu sedet in voluntate. Tua sententia,

tia, quæ pars animæ sensus autor est, corruptibilem facit. Quo igitur modo sedem habet in parte incorruptibili? Et crassè admodum vllum esse appetitum in voluntate dixeris. Sunt enim appetitus propensiones ad commoda naturalia: eæque connatæ nobis, sicut & sensus. Citatur igitur appetitus, aut à sensu, aut à cogitatione, aut à memoria: à quo deinde mouetur vis illa, quam Voluntatem appellamus. Est igitur appetitus quidam ante voluntatem, id est ante actum ipsum, quo quid volumus. Volitionem barbari nostri, tam nouè, quàm necessariò. Is appetitus non semper educitur in actum: sed sistitur aliquando. Quippe in anima sunt appetitus quidam sine vlla expressa specie: exempli gratia, viuendi, vitandi noxia, dormiendi. Quem qui non distinguunt à voluntate, quid ipsa sit voluntas, nesciunt. Est enim voluntas intellectus extensus ad habendũ, aut faciendum, quod cognoscit. In somno autem nihil tale. Et appetitus quiescendi lasso. At vel ipsis Philosophis, quid ipsa quies sit, satis exploratum est. Est appetitus secundo modo dictus, qui est simul cum voluntate: sed non idem cum ea tamen. Nam cuique animantium datus est appetitus salutis, atque conseruationis suæ. Is in potestate est animæ, non in actu. Est igitur aliud à voluntate: quia voluntas in brutis non est. In homine verò voluntas est intellectus promotus. Vbi imminet ruina, fugit homo. Ita tunc vult, quod appetebat, salutem suam scilicet. Quod erat in potestate, actu factum coniungitur voluntati. Qui actus non est eadem res formalis cum actu voluntatis: sicuti neque vis appetendi erat eadem formaliter cum vi voluntatis. Quod enim fuit in potestate prius, ac postea fit actu: est vnum & idem sibijpsi vel numero, vel specie, neq; essentia mutatum. Tertio etiam modo accipi appetitum, animaduertunt acutiores in vsu veterum: videlicet pro intensa voluntate, quam nonnulli Concupiscentiæ nomine declarãt. Est enim propius ad nanciscendũ, verbum peto, quàm verbum volo. Itaque Impetum quoque appellatum inuenimus, & apud Græcos, ὁρμὴν. Non solùm verò excitatur à sensu: verumetiam excitat animam ad sensum, veluti ad voluptates capiendas. Neq; hominis acuti animum hîc decuit conquiescere: sed impensius quærere, an appetitui

Subtil. *Subtiliss.* *Subtiliss.*

Subtiliss. quicquam esset contrarium. Cùm enim appetitus sit motus, aut principiũ motus: motui quies erit contraria, & principio illi aliud principium, in ratione positũ. Vt motui iracundo quies contraria: Iracundiæ verò mansuetudo. Quod erit ergo principiũ contrarium principio motus illius? An ratio frenans? Non est dubium. Est enim recta ratio virtutis formalitas. At virtus est contraria vitio. Quodcunque præter rationem fit, vitium est, & omne vitium præter rationem. An verò sit aliud contrarium? Venemur ab exemplo. Cupiditas Tyrannidis, habétne contrarium? Habet, rectam rationem æquanimitatis. An habeat aliud? verbi gratia: Contemptum sine ratione, aut ignauiam, aut pusillanimitatem, aut stuporem. Sanè. Hæc omnia vitia ex altero *Subtiliss.* extremo respondent. Quæ tametsi multa, nõ videntur vni debere opponi: tamen opponuntur, tanquam multiplici. Vt in primo tomo de Virtute & Sapientia elucubratũ est. An præter hęc, contrarius etiam erit animus popularis? Videtur enim. Tum si opponitur: éstne virtus an vitium? Non enim est parua subtilitas: quia est in ambiguo. Quoniam popularitas tam Regno est cõtraria, quàm Tyrannidi: verùm haud eadem ratione, sed æquiuocè. Cæterùm penè ex priore materia nos abduxit Appetitus consideratio. At eæ subtilitates, quanquam sunt animis otiosis otiosæ atq; inutiles: tamen vegetis ingenijs summam cognoscendi afferunt voluptatem: sitæ scilicet cùm in medio moralis philosophiæ, tum in summo fastigio eius Sapientiæ, quæ rerum omnium principia contemplatur. Sic deambulatio pigris, ac marcidis, quæ à prandio instituitur, oneri est si cum eo fastidio comparetur, quod oritur ex ignaua saturitate. Sic harum indagatio subtilitatum, etsi non est vtilis ad machinas farinarias conficiendas: exuit animum tamen inscitiæ rubigine, acuitq; ad alia. Eo deniq; splendore afficit, vt præluceat sibi ad nanciscendum primi opificis similitudinem. Qui vt omnia plenè, ac perfectè est, ac præter, & supra omnia: ita eos, qui scientiarum studiosi sunt, suos esse voluit: ipsorumq; Intellectum rerum dominum constituit.

4. *De affectibus.*

De affectibus æquè miserè scribis. Quid enim eos sede-

re

re dicis in voluntate? Hoc enim non ſolùm Ariſtotelis ſententię aduerſatur, ſed etiam veritati. Nam voluntas eſt ἐν τῷ λογικῷ in homine. Itaque bruta non dicuntur velle, ſed inſtigari: vnde Inſtinctus dicitur à Natura: ſicut à Diis Afflatio apud M. Tullium. Et Alexander ex Ariſtotele. βούλησις μετὰ βουλεύσεως. Voluntas etiã à te iungitur cum intellectu. Ab Ariſtotele verò in tertio De anima, vna res eſſe ſtatuitur, diuerſa verò ſola ratione, id eſt modo ſuo. At intellectus eſt ἐν τῷ λογικῷ. Appetitus autẽ, & affectus ἐν τῷ ἀλόγῳ. Itaque πάθος affectum Græci: quaſi rem brutam, & carentem rectione: appetitum verò, vti ex Cicerone dicebamus, ὁρμὴν: παρὰ τὸ ὀρούειν ὁμῶς, quaſi ἀθρόως, vt ſit impetus ſine electione. Neque in ipſis vocibus longè abeſt impetus ab appetitu. Aut quo modo ſedent in voluntate, ſi ipſi excitant voluntatem? Potius diceres: voluntatem in eis ſedere. Eius enim actus vt ſit: illi faciũt. Nam quia tui me miſeret: volo ciuilibus commonefactionibus ſubuenire. Affectus igitur ipſe gignit actionem. Actiones habitum creant. Sed inter Affectũ, & Effectum eſt ὁρμὴ, apperitus ipſe. Affectus enim eſt motus animi nondũ exiens in actum. Veluti miſericordia, aut ira. Ex his educitur actio, vel ad ſubleuãdum inopem, vel ad opprimendum autorem offenſionis: ita ſanè, ſi prius appetiuero ſubleuationem, aut oppreſſionem. Is igitur ordo. πάθος, affectus, miſericordia. ὄρεξις, appetitus, cui non eſt hîc nomẽ poſitum. ὁρμὴ, incitatio motus illius interni ad actionem. πρᾶξις, actio, quæ eſt ſubleuatio. Cuius multiplici repetitione, quaſi fabricatur habitus, qui eiuſdem nominis cum affectu eſt: quo ritè dicar, & ero miſericors. A quo deinde habitu certæ, atq; impræpeditæ fluunt actiones: non autẽ incertæ, quales ante ipſum fiebant: bonæ quidem, ſed non bene. Quæ ſubtilitas debuit abs te euocari ex diuini viri libris, ad exercitus tui ſupplemẽtum. Quo modo ſi ab actionibus fit habitus: ab ipſo habitu fiãt actiones. Circularis enim eſſet demõſtratio in eodẽ genere cauſſę. Quod cùm per ſe fieri nequit in Natura: tum prohibetur eiuſdẽ præceptionibus. Verũ haud ita eſt. Ex actionum crebritate, aut ex paucis bene validis habitus creatur: ſicut cauitas in lapide, vel à multis guttis, vel à re ſolida paucis ictibus. Actiones autem quæ parto iam fiunt habitu, Subtiliſſ.

non ab ipso habitu tanquam ab efficiente oriuntur: sed ab eadem voluntate. Habitus autẽ ille, quasi forma quædam est illarum actionum: quæ immutabilis, ὀρθὸς λόγος appellatur. Non enim perinde est, ac siquis è festucis fascem vbi confecerit, rursus in festucas dissoluat fascem. *Pulcher.*

5. *An sit in humana anima τὸ ἄλογον. Ratio. Ingenium. Iudicium.*

CAETERVM ardua, abstrusa, noua subtilitas occurrit, neque abs te tacta, neque ab aliis indicata. Ait Aristoteles, affectus esse ἐν τῷ ἀλόγῳ Animæ: contemplationem verò ἐν τῷ λογικῷ. Idem Plato sentit, priscique alij, atque etiam recentiores vniuersi: quicunque de moribus, aut de anima disputarunt. Nulla tamen apud me viget ratio, quæ mihi persuadeat: animam nostram, substantiam immaterialem, Dei quasi particulam quandam, vllo modo esse compositam, præsertim ex duobus actu contrariis. Non enim tam esse aquę contrarium ignem arbitror, quàm τὸ λογικὸν τῷ ἀλόγῳ. Anima, quæ tota sit in quacunque parte corporis, quomodo partes habeat in se simul actu cõtrarias duas? Hæc sententia ferenda non est. Quocirca non solùm Plato treis animas totidem certis locis dispositas dispescebat: sed etiam è nostris quidam, non sine validissima ratione à ratione aberrantes. Esset enim homo vnum, quasi cumulus partibus coagmẽtatis. Ac propterea nullis artibus eius vera notio comprehendi posset. Non verus homo, sed verus Geryon, veraque Chimæra, ac siquid aliud trinum, triplexve ab Ausonio animaduersum est. Cælitus igitur aliqua demissa machina expetenda est, quæ hanc tam tetram tollat belluam: eique rem substituat Naturæ conuenientem. Dico igitur: in anima nostra nullam partem, nullam vim, nihil denique prorsus vel esse, vel cogitari posse, quod careat ratione. Vnde igitur tot errores, peccata, culpæ? Tẽtemus aliquid. Ipsa per se diuina suapte natura, sibi seruiẽs, sibi imperans, si à corpore absoluatur. Implicita corpori, per eius officiales, atque administras partes, recipit impressiones. Fit ergo tum talis, quales illæ sunt. Ita in tenebris pauitãt melancholici, quia spiritus atri sunt, non anima. Neq; mens ægrotat, vt falsò voluit Hippocrates, cùm dolorem, *Diuin.*

quo cruciamur,non ſentimus.Sed quoniam dolentem ad locum,ſubſidij ergo, diſtracti ſpiritus, non repræſentantur imaginationi.Iccirco Sapiẽtes à ſenſibus ad intellectus intima abducti penetralia, multa delata ſub oculos non vident.Hi ſunt illi motus,quos maiores noſtri negarunt, eſſe in hominis poteſtate.Primo enim quoque impetu percellunt.Sanè.Quia priuatus,neque bellum moliar, neque cædes fieri,neque incendia miſceri imperabo.Quòd ſi veteris imperij amiſſa decora, quas à Cleonibus patimur indignitates,per ſpecies ſeſe offerant nobis: nihil non horum facinorum molliſſimum iudicarim:præut ea,quæ hoſtes meos meis auſpiciis pati concupiſcam.Hoc quoque docuit nos diuinus præceptor in fine ſecundi De anima: τὰ μὲν διὰ τὸ μὴ ἔχειν τὸν νοῦν τὰ θηρία· τὰ δὲ διὰ τὸ ἐπικαλύπτεσθαι τὸν νοῦν πάθει, ἢ νόσοις, ἢ ὕπνῳ, οἷον ἄνθρωποι. Hæ ſpecies animã quidẽ mouent rationalem, ſed nondũ vtentem ratione. Productis enim rebus, exinuabo cauſſas,quibus eos impetus frãgam, atque inanes efficiam.Nihilo ſecius atque cùm prauas opiniones, quæ in eadem anima inſedere,eradimus acie rationis.Sic & vna,eademque duo vẽtilat contradictoria.Sic facta euentorum, fortunarumque comparatione, deligit,quod electione dignũ eſt: abiicit, quod indignum. Exẽpli gratia,Cleon abutitur vrna ſua:at non diuinus Rex: qui ſi reſciſcat,eum malè habeat.Nõ lecti proceres hoc patiantur.Ille nequam nequiter.Rex iuſtus iuſtè.Proceres boni bene.Hoc decurſu deponam animi impetum paratum ad maledicendũ: & addam: Non eſt Cleon dignus ira Cæſaris Scaligeri. Quocirca vt eſt eadem vis,quæ ſuſcipit verum, & falſum: quæ falſum delet ſuperuentu veritatis, ita erit eadem facultas animæ,quam nõ bona ſpecies moueat primùm: mox verò bona vellicet ad non bonam expellendam.Occurret aliquis hũc ad modum.Eſt qui malefaciat, ſciens ſui maleficij,atque in eo gaudeat.Hîc ſubeſt fraus orationis.Nempe qui eiuſmodi eſt: is putat maleficiũ illud eſſe quouis benefacto potius, ac præſtantius. Propterea quòd vnam tantùm exiſtimat beatitudinem : ſibiipſi morem gerere, atque explere voluntatẽ. Hæc ſola ſpecies ſuis tenebris obruit omnia.Paricida Tarquinius in alio ſcelus cenſeat: in ſe,regni cauſſa,non arbitretur.Rationalis igitur

anima, quia suæ intellectionis primordia consequuta est à sensibus: qualia illis offerentur, talibus picta, fiet interdum alia à seipsa, sed accidente, non substantia. Interdum vel diuina luce radiata, vel exculta disciplinis, vel vsu exercitata, atque in se collecta, perinde atque facto globo depellet hostes. Denique primus actus intellectus, qui pura est apprehensio simplex, antequã eius cognitionis ineat rationem, potest carere ratione, nondũ excitata ratione. Quin haud minus subtile illud. Quæ potestates animæ dicuntur à Platonicis, atque Galeno naturales, crasśè admodum cognitæ sunt. Quæ enim virtus mouet cor, quæ mutat in succum cibos, quæ distribuit: quis dicat id agere sine ratione? Sine ratiocinatione quidem: id est sine deductione argumentorum: sine ratione non. Adest enim præsens ei finis, sine vllo medio: id est vita ipsa atque existentia: propter quam operatur. Nam si hæc sine ratione agat: agat & ea quæ carnem format, ac figurat. Quod est & absurdum, & impiũ. Sic intelligentiæ non vtuntur ratiocinatione: ratione vtuntur. Sibi enim præsentes sunt. Quoniã verò hæc acutissima, scitissimaq; sententia, quo est à vulgo remotior, eo est calumniæ propior: addamus & argumentum quod vrat animos obstinatos. Si affectus essent ἐν τῷ ἀλόγῳ: ergo & vitia, & virtutes. At virtutes nihil aliud sunt, quã affectus temperati recta ratione. Recta ratio est essentia virtutis: virtus est ἐν τῷ ἀλόγῳ: Ergo recta ratio in irrationali. Nugæ. Liberalitatis enim definitio esset, prodigalitas, & auaritia temperata ratione. Nam si affectus est ἐν τῷ ἀλόγῳ, erit auaritia: quæ aut tolletur, aut dirigetur, addita ratione tanquã efficiente, aut differentia. Ratio verò est vis animæ, quæ mouet se ab effectibus ad caussas inuestigandas: & vicissim à caussis ad ea, quorũ illæ caussæ sunt. Græci λόγον, & διάνοιαν: vt præpositio declaret motus tractũ, ac transmissionẽ ipsius νȢ. Iccirco M. Tullius, vt dicebamus, agitationem mentis. Id quod hanc comprehendit potestatẽ simul, & facilitatem apprehensionis, ingenium maiores nostri nominarunt: vt in prima scriptũ est exercitatione. Vt indicarent τὸ πεφυκὸς, quod naturalem aptitudinem Cicero interpretatur. Hac facultate & discimus, & per nosmetipsos excogitamus. Non enim verum est, quod aiunt: intellectum agentem inuentorum

Subtiliss.

Diuin.

Diuin.

esse

esse autorem. Sed inuenta omnia, aut per afflationem, impertitus est Deus suorum ministerio nunciorum: aut emer serunt, quasi conclusiones ex propositis notis. Exempli gratia, cùm Bombardarũ tubi sunt primùm excogitati. Quia lebetis chymistici operculum in laquearia impulsum est vi pulueris, qui ipso in lebete erat, igne concepto. Ars Cattiterographiæ, ex gemmarum sigillis. Horologia sabuli ex clepsydra. Solaria à pastoribus ex vmbris arborum. Horologia rotarum ab alijs machinis. Pictura ab Ichnographia. Hæc ab vmbris. A quibus & optice. Architectura à natiuis specubus. Vnumquodq; verò, postquam erutum est ex inuolucris suarum caussarum, repetita perpensione exagitamus, reuocamus ad Lydium lapidem, aut ad incudem, aut ignem: id est ad reflexionem rationis: metallorum more: quorum probitas illis legibus tribus exploratur. Hoc vocatur Iudicium. Quod recentiores cùm definire vellent: plus reliquere, quod quærendum esset nobis. Iudicium, inquit, est approbatio, & improbatio rationis. Vellem oppidò scire: quid est approbatio: quid consensus. An idem sint, duóve: & vter vtrum antecedat, vel sequatur. Videtur autẽ prægredi approbatio. Est enim affirmatio affirmationis, aut negationis. Cæterùm definitio hæc est operæ, siue actionis. At ipsa potestas definienda est. Est igitur ista ipsa ratio, atq; eadem prorsus: sed à seipsa differt, reflexione tantùm. Exposita enim quæ reperit, aut accepit, accuratius recenset: ac quædam admittit, notas alijs inurit. Iudicium hîc accipio vim intellectus, verò, ac meritò. Æquiuocè namq; inuenias apud Philosophos pro qualibet apprehensione. Et Aristoteles etiam sensibus attribuit. Laxa tamen mihi videtur lex huius significationis. Neque enim visus iudicat album non esse nigrum: sed alia vis interna, ex eo, quòd sensus album & nigrum cognoscit non eodem modo. Sensus enim apprehensio, quam ἀντίληψιν, sicut & aliarum potestatum, vocant, simplex est: neq; quicquam iungit aut disiũgit. Quo modo τὸ ἄλογον acceperit Philosophus: non tam è libris Ethicorum, quàm ex tertio De anima constat. τὸ δὲ θρεπτικὸν οὔτε λόγον ἔχον, οὔτ' ἄλογον.

Subtiliss. *Subtiliss.* *Vives.* *Subtiliss.* *Subtiliss.*

6. Intellectus.

NEQVE verò abſcedis ab œconomia tua: ſed ea effundis, quæ videntur excrementa quaſi quædã ingenij non ſani. Hæc enim definitio tua eſt, ac profectò intellectus tui. Intellectus, res eſt ipſa, quæ intelligitur. Veluti cùm equum intelligo: intellectus meus eſt forma equi. Et mox. Æterna igitur eſt forma intellectus. Quoniã noſter intellectus, dum hæc legis, & contemplaris, manet, & eſt. Eædemque ſunt formæ ſcilicet, ac ſpecies immateriales vſque in æternum. Et in ſeptimodecimo libro. Nam quid nunc hæc ſcriptura ab intellectu meo differt? Intellectus verò meus eſt, quicquid in me boni eſt. Sic igitur qui hęc leget annos poſt bis mille: intellectum meum videbit, & aſſequetur. Atque hæc eſt intellectus vniuſcuiuſq; perpetuitas, non autem æternitas. Hæc venena vtinam bibiſſes ſolus: neque incautis ætatibus, aut aura populari captis animis propinares. Nam hîc omnino ſubſtantiam nullã eſſe intellectum, palàm profiteris: ſed accidens quiddam. Non enim æternũ per tranſmiſſionem temporis ſuperati: ſed perpetuum, propter ſucceſſionem intellectionum. Quia antequam intelligas, nullum habes intellectum: ſed cùm intelligis, accedit extrinſecus intellectus. Et fit in te, quod antea, licet te exiſtente, nõ exiſtebat. Quare verè tuus erit, vt dicebas, ſeparabilis intellectus: accedet enim ad te, & abſcedet. Id quod perfacilè mihi perſuadetur. Non enim haſce blatires nugas. Nam quæ animi moderatio poteſt me ab oratorijs exclamationibus cohibere: ea permittit, vt temperata fortitudine vtamur, ad hanc iniuriam à Naturæ dignitate propulſandam. Ac quanquam indigna eſt, in qua refellenda bonas horas collocemus: tamen ne tibi aliquid hac in re fuiſſe videaris, retundenda hæc improbitas eſt. Principiò nego tibi illud à Philoſopho eſſe dictum: Intellectum noſtrum eſſe omnia eſſentialiter, aut formaliter, vt loquuntur. Sed eſt omnia ſubiectiuè, ſicuti materia prima: quæ non fit equi eſſentia ſub forma equi: ſed remanet id, quod erat, ſubſtantia quædam: ex qua & forma fit hoc aliquid. Alia tamen ratio in intellectus informatione. Ipſe enim non eſt potentia pura, vt materia prima, quæ reducatur ad hoc, vt actu ſit hoc aliquid, per formam. Sed ipſe forma noſtra eſt ſubſtantialis, ſeparabilis, incorruptibilis, æternus: ex quo tanquã ex ſub-

Subtiliſſ.

iecto essentialiter perfecto, & specie, quam recipit, fit intellectus informatus: non alius à seipso: nisi sicut Cæsar edoctus, fit alius à seipso: propter receptas species accidentales. Non igitur fit intellectus simpliciter. Si enim intellectus est (est verò) forma hominis: & per intellectionem equi fieret (vt tu peruersè ais) equus: homo fieret equus. At non fit intellectus ipsa species, sed sub specie. Sed neq; apud Auenrois fit verè vnum ex intellectu nostro, & re intellecta: sed, *3.de anima,* vt ipse loquitur, modo similitudinis, & receptionis. Id quod *13.14.15.* fit apud ipsũ ex intellectu abstracto, & re intellecta. Quin *12.Met.9.* ne illud quidem tam vulgatũ, verum est: nisi cùm seipsam *39.51.* intelligit intelligentia. Nam intelligentia secunda cùm primam intelligit, illa ipsa fieret. Vna igitur esset. Quod est ridiculum. Sed voluit ibi Philosophus declarare: intelligẽtijs non esse necessariũ obiectum aliquod ad seipsas intelligendas: sicuti nostro intellectui: qui sese nequit intelligere, nisi *Subtiliss.* seipsum ad sese ducat per alia externa. Quo intelligat, illa ab sese intelligi per intellectionem suam: atque iccirco se esse intelligentem: ac postremò aliquid substantiale, & id demum, quod est. Hæc est explicatio illius sententiæ, quæ te transuersum egit ad hanc insaniam. Intellectum nihil esse intelligibilium, ante intellectionem. Non enim seipsum *3.de an.8.13.* quit absque aliarum specierum intellectione intelligere. Nam quomodo si est ens, non est intelligibile, aut sensibile? *Subtiliss.* Si non est ens: quomodo suscipit equi speciem? Sed de hoc mox. Pertinet autem ad risum boni viri illa argumentatio. Intellectus Cardani est equi forma. Ergo Cardanus equus est. Animæ enim suæ partem dixit Cardanus intellectum. Animæ igitur pars tuæ est equus tuus. Tum addis paria, & similia. Est enim, inquis, intellectus forma generalis, ac veluti materia prima. Sanè hoc quoque nos. At apud te quomodo est forma generalis, si nihil est? fit enim omnia. Nulla forma fit. Nullũ ens fit duo opposita priuatione, & contradictione vicissitudinarijs reciprocationibus. Neq; tuus intellectus æternus est: sed perpetuus propter intellectionum continuationem. Non igitur eius essentia æterna est, sed corruptibilis: subeuntem verò accidentia, contingit illorum successione perpetuari. Tum si est forma generalis: quomodo informatur alijs formis? At nulla forma fit: &

ſub nulla forma fit. Si eſt intellectus tuus forma equi tui: equus tuus te intelliget. Et erit Hieronymus Cardanus, ac fortaſſe circumſpectior ad gloriolæ aucupium fœdiſſimis opinionibus. Atq; equidem per initia exiſtimabam, te ita de intellectu ſentire, quaſi diceres: Intellectum quaſi colorari equi ſpecie. Id quod nos quoque & didicimus, & dicimus, & ſentimus. At te de vera identitate ſcribere videmus ad huiuſce libri calcem. Vbi ęquè ais. » Ipſe intellectus omnino à corpore ſeparatus eſt. » Nunc enim, dū hęc ſcribo, meus » intellectus eſt ea, quæ per ſcripta hæc tu intelligis. » Dumq; medica pertracto, medicina: dum de numeris ſcribebam, » numerus erat. Adeò, quod alijs omnibus, qui diuerſa ſcri» pſerũt, euenire neceſſe eſt. Vt dum mea relego ſcripta, alius » mihi fuiſſe videar ab illo, qui nunc ſum. Ecce de ſubſtantiæ tranſuectione loqueris, atque tranſmutatione. Quippe de alietate, atque identitate. Quibus verbis in re tam ardua æquè neceſſarijs vti mihi liceat pace Latinitatis. Ergo quamobrem Cardane, cùm docti ac pij viri tua hæc intelligunt monſtra: tantùm abeſt, vt illa euadant: vt ea flammis digna deputent. Vereor ne diu immorando in ſententia à ſeipſa expugnata, atq; onere ſuo collapſa, mihi ipſi faciam iniuriam. Quare hîc finem ſtatuam.

7. *Quomodo ſpeciem potius faciat intellectus, quàm à ſpecie fiat ipſa.*

QVANQVAM res ipſa vniuerſalis exiſtit in ſingularibus, eis communicata, ex qua emicat ſpecies intelligibilis: tamẽ, vt mox dicemus in repetitionibus, intellectus ipſe videtur potius efficere ipſam ſpeciem, quàm ab ea effici, hoc *Subtiliſſ.* ſanè modo. Non recipitur in ſenſum ſubſtantia: ſola accidentia recipiuntur. Quare ſola accidentia ſpeciem efficiũt in intellectu: inter quæ, & locus, & tempus, & vnitas finita quantitatis. Quibus ablatis ipſius opere intellectus, remanet ſpecies ſubſtantialis vniuerſalis. Efficit igitur hanc ipſe intellectus hunc ad modum. Atque ſic tum recipitur ad co*Subtiliſs.* gnitionem: veluti ſi perſonatum, aut armatum videas aliquem: arma prius deprehendes: mox ijs detractis hominẽ ipſum. Quem quodammodo effeceris, vt exiſtat: ſicuti ſtatuarius demptis partibus quibuſdã marmoris, fit effector ſtatuæ.

statuæ. Nam quomodo substantiæ species penetret in intellectum, quæ in sensu nunquā fuit? An verò sit vnus intellectus, à quo fiat species, ac propterea dicitur Agens: alter qui ab illo factā recipiat: mox dicemus in repetitionibus. Alexāder super duodecimo Metaphysices, ait: formas materiales esse potentia intelligibiles: fieri verò intelligibiles ab intellectu illas à materia abstrahente. Fieri ergo formas illas, cùm intelliguntur, nō solùm intelligibiles actu, sed etiam intellectum ipsum. Sic actu sensile fieri sensum ipsum, cùm sentitur. Intellectus enim recipiens rei formam, fit, inquit, actu intellectus. Quæ verba nugæ sunt, tuarum parentes nugarum. Aliud enim est, actu intelligens, & aliud, actu intellectus. Est enim intellectus ipse actus perfectus in sua substantia. Quid ni? Est enim actus corporis. Si non igitur est actu intellectus, nisi cùm est intelligens: non erit actus corporis. Quod enim in potentia aliquid est, nō potest esse actus cuiuspiam. Quia esse in potentia, est mediū inter esse, & non esse: vt ex Philosopho suprà dicebamus. Sic equus non esset equus, nisi postquam edoctus esset officiū suum. Sic intellectus non fit actu intellectus, sed actu talis, non actu hoc. Neque ignis fit actu calidus, cùm calefacit. Deniq; quodcunque recipit intellectus, est illi accidens: accedit enim ac decedit, absque eius corruptione. Acrius, & subtilius hoc, vbi de specie intelligibili disputabimus.

8. *Voluntas.*

SED voluntas, inquis, est, cùm fertur extra. Ideoque & obiecto posterior. Nec est idem obiecto tunc, sed ei similis. Differunt igitur in duobus maximè. Primùm, quòd intellectus est res ipsa intellecta: voluntas verò tantummodo illi similis. Secundò, quia intellectus eodē modo constat, quo intellecta res: voluntas autem posterior est. Vario cursu hîc iactaris: nec cōstas, nisi in vna insania: vbi intellectum, & voluntatem, nihil aliud, quàm actiones, & accidentia esse vis: cùm tamen suprà statueres animæ partes. At anima prior est, quàm species, quæ vel ab intellectu percipitur, vel appetitur à voluntate. Eius igitur partes quoque priores erunt. At tu simul idemque facis cum specie intellectum: voluntatem verò posteriorem. Adeò vt vis animæ nulla

fit ante obiectum ipsum. Præterea si intellectus est, cùm intus manet: voluntas, cùm fertur foras: & intellectus est Subtiliss. idem, quod species: idemque prius intus est, quàm egrediatur: quomodo erit posterior obiecto, quod iam apprehendit: aut posterior seipsa: si est idem, quod intellectus: & intellectus idem, quod species? Aut quomodo erit similis, si fuit idem? Aut quo item modo erit similis, si est substantia: quippe animæ pars: species autem illa, accidens? Adhæc, pessimè consulis subtilitati. Distinguis enim intellectum à voluntate: quòd intus ille maneat: voluntas sese foras det. Quorum vtrumque falsum. Namque intellectus quoque peregrè proficiscitur: dum creat vniuersalia: discurrit enim Subtiliss. per res, quæ extra ipsum existunt. Quòd si non vis intellectum educere sese, sed res concipere per species internas: de voluntate quoque dicere cogeris idem. Sanè cùm equum volo: non aliter eum volo, atq; ipsum intellexit intellectus. Si igitur intus tantùm versabitur intellectus in speciebus: easdem ipsas species obibit & voluntas. Cæterùm cùm alia Subtiliss. fit intellectus intellectio, cùm intelligit rem: & cùm intelligit speciem, per quam intelligit rem: & cùm intelligit intellectionem suam: & cùm intelligit seipsum: diuersam eius profectò versationem esse, necesse est. Vt aliquando sibi intimus, aliàs propè, nonnunquã procul magis sit. Sic & voluntas, haud eodem modo rem vult, quam vult: & speciem, per quam vult id quod fit, cùm frui libet intellectionibus, Subtiliss. ac voluntatibus nostris: & cùm vult velle suum. Quod fit in ipsa sententiæ perseueratione, atque animi cõstantia. Tunc sanè illa verè intus est.

9. *Intellectus ac voluntatis cum oculo comparatio.*

» Vt verò ad oculum lumen, & tenebræ: ita ad voluntatem, odium, & amor: ad intellectum, verum, & falsum. »
Explicemus ex tuis hisce verbis subtilitatem. Quam aliqui admirabuntur, quia non intelligent. Oculus, instrumentum. Subtiliss. Opus, visio. Lumen, agens. Color, visum. Voluntas, potentia. Velle, quod nostri Barbari scitè, Volitionem vocant, actio. Regnum, id quod voluntas vult. Agens, amor, siue cõcupiscentia. Hoc postea declarabitur. Intellectus, potestas suo

ſuo item modo dicta, non vulgari. Intellectio, opus. Res intellecta, cælum. Agens, vt volunt, intellectus Agens. Ergo color eſt finis videndi: ſicut Regnum, volenti: Cælum, intelligenti. Differentiæ. Ad colorem oculus inſtrumentum eſt, non poteſtas. Alia verò ſunt potentiæ, nō inſtrumenta. Præterea velle eſt actio. Quippe ὄρεξις, ὁρμὴ, βούλησις ἐν τῷ πρακτικῷ. Intellectio eſt receptio, & paſſio, ſuo modo, non communi. Viſio certè paſſio, interdum ad dolorem vſque. Adhęc, lumen agens exterius: amor interius. Quia regnum concupiſco: regnum adipiſci volo. At in intellectu modus alius. Nempe veritas haud efficit intellectionem: ſemper enim verum intelligeretur: ſed eam conſequitur: & eſt adæquatio notionū, quæ ſunt in intellectu, cum rebus. Quinetiam in ſimplici intellectione nulla eſt. In cōpoſito, quod complexum vocant, veritas non intelligitur, niſi per reflexionem. Res enim intelligitur. At in rebus non ineſt veritas, ſed in ſpeciebus iunctis in intellectu: & ſecundo loco in oratione. Hoc alibi diſputatum eſt. Intelligitur ergo res intellectione recta: veritas, reflexa. Neque enim qui vera dicit, ſcit ſe vera dicere, niſi cum re comparet orationem. Iccirco non ignauis, ſed diligentibus ſeſe offert, atque dat. Quod etiam dicitur à Philoſopho in quarto diuinæ Philo- 21 ſophiæ: οἱ τὸ ἐνδεχόμενον ἀληθὲς ἑωρακότες, οὗτοι δ᾽ εἰσὶν οἱ μάλιστα ζητοῦντες αὐτὸ, καὶ φιλοῦντες. Præterea æquè amor, atq; odium mouent voluntatem: quia nolle ferre æquo animo iniuriam ab ingratis, eſt velle non ferre: vt mox dicetur ſuo loco. Et eſt in vtroque aſſeueratio. In vero, & falſo, longè alia ratio eſt. Neque enim eſt idem actus. Falſum enim deprauat intellectum: falſum, inquam, omne. At non omne odium officit voluntati. Imò verò eſt odium, quod perficit: vt odium vitiorum. Sic & amor quidam obeſt: quales omnes amores fœdi. Quare neq; odium falſitati, quæ nihil eſt: neque amor veritati, quæ ſemper idem eſt, comparari poteſt. Poſtremò verum, & falſum contradictoria ſunt: odium, & amor, contraria: viſio, & non viſio, oppoſita per priuationem. Item, volo velle, & nolle: intelligo me intelligere, & non intelligere: & intelligo verum, ac falſum: at non video me videre. Hoc enim temerè à quibuſdam. Neque video viſionem.

Subtiliſſ.

10. *An intellectus Cardani afficiatur voluptate.*

AFFICITVR, inquis, intellectus veri intelligentia non
" parua voluptate. Est igitur aliud intellectus ab intellecta
" re. Quia si forma equi tuus est intellectus, & ea forma nul- *Subtiliss.*
la afficitur voluptate, dũ est in materia propria: multo minus vbi effecta erit tuus intellectus. Igitur affici nõ poterit. Idem enim esset voluptas sui. Caperetur enim peregrina sui voluptate (sic enim mihi nunc loquendum est) quæ domi non moueretur affectu illo.

11. *Falsa quomodo delectant.*

" FALSA, inquis, delectant, quia admirabilia. Delectant
" igitur pueros, & stolidos, non senes, & sapientes. Certè verum est. Sed quæso: cur Homerica phasmata (sic enim libet appellare) delectant Sapientes? Non ignoras: quosdam in exilium actos: alios ad famem redactos: qui essent ausi notare illius insanias, atq; etiam incestas impietates. Sed & amœnissima illa virera Platonicorũ Elysiorum quem non amentem fecerunt ex istis Græculis: eosq; ad mirabilia somnia compulerunt? Sed & aliquando sciunt esse falsa ipsi Sapientes. Cæterùm quia possunt esse: aut rem quampiam vtilem ad vitę cultum quasi configurant: aut propter ipsam inuentionem, placent. Talibus fuere vetera theatra plenissima inanijs. Æsopi fabellæ in secundo censu habeantur. Tertij ordinis sunt omnia Græcorum mendacia. At quare delectant admirabilia? Quia mouent. Cur mouent? Quoniam noua. Noua sanè sunt, quæ nunquam fuere, neque dum existunt. Illud, quod addis, verum non est: Delectari pueros magis: quia plus veritatis in illis esse putant. Quomodo plus? Non enim cum alijs comparant. Sed quemadmodum principes nanos ac nanas habent in delicijs. Illud huiusce rei caput est. Mentem nostram esse natura sua infinitam. Quamobrem & quod ad potentiam attinet, aliena appetere: & quod spectat ad intellectionem, etiam è falsis
Subtiliss. ac monstrorum picturis capere voluptatẽ. Propterea quòd exuperant vulgares limites veritatis. Aspernatur enim certorum finium præscriptionem. Idq; adeò, vt insanus quidã medita-

meditatus esse diu dicatur, quo reperire modo posset: non
esse Deum. Ergo picturæ quoq; laudat Sapiens perfectio-
nem: tametsi fictã esse, haud ignorat. Mauultque pulchram
imaginem, quàm naturali similem designatæ. Naturam e-
nim in eo superat ars. Quia multis euentis à primo homi-
ne symmetria illa deprauata fuit. At nihil impedit plasten,
quominus attollat, deprimat, addat, demat, torqueat, diri-
gat. Equidem ita censeo: nullum vnquam corpus huma-
num tam affabre fuisse à Natura factum (duo scilicet exci-
pio: vnum primi hominis: alterum veri hominis, veri Dei)
quàm perfectè finguntur hodie doctis artificum manibus.
At vsitata quare non delectant? Quia non mouent. Non
mouent: quia intellectus est in potentia propinqua: neque
alius eget, quàm recordationis. Acutissima hæc condien-
da sunt diuini sapientia præceptoris. Is in primo Rhetori-
corum: ὅτι ἐν τῷ θαυμάζειν τὸ μαθεῖν ἐστί. Itaque in primo Me-
taphysices ait: maiorum nostrorum animos excitatos ad
causarum contemplationem. Vbi etiã dicit: Philosophum
esse φιλόμυθόν πως. Nonnihil tamen diuersus abire videtur
in duodeuicesima sectione. Ait enim: γνωριμωτέροις μᾶλ- 9.
λον προσέχομεν. Quo in loco de fide, non de oblectatione
accipiendum est. Alioqui non esset verum. κράμβη δὶς, θά-
νατος. Sic, de vna re, inquit, historiã libentius audimus. Mi-
hi, contrà, videtur varietas suiipsius secum afferre com-
mendationem.

12. *Repetitiones ac resolutiones quorundam quæsitorum.* ἐντελέχεια.

Posteaqvam è tuis euasimus senticetis: adeamus paulisper hortos, atque amœnitates Sapientum: vt ex eorũ flosculis Animæ nostræ coronã victoriæ texamus. Aristoteles cùm veterum definitiones ostendisset nõ esse è republica veritatis: suã introduxit, quã nonnulli mures è pistrino vexare adorti sunt. Alios omittã nugaces: istos miseros, qui de inscitia sua cõqueruntur, iuuandos, modò velint, cẽseo. Eorum exclamationes videas in libellis. Impostorem illum vafrum declarasse ignotum per ignotius. Quid enim sit ἐντελέχεια, se nescire. Quid si Vsucapionem dixisset, intelligeres? Te appello nunc nouũ Philosophiæ censorem, non

Cardanum. Haud ille hoc queritur. An eundem putasti, Murem farina aspersum, idq; vaga & inutili, ac dominum pistrini, aut alium quempiam familiarem? Cùm præter illius definitionis vestigia, eaque multo agitata vento, multo aspersa puluere, nihil haberes cognitum Aristotelicarũ scriptionum: ex tua ignoratione iubebas à cæteris omnibus Entelechiæ significatum ignorari? Audi igitur, nisi non vis: at si grauatè fers, patere alios audire tui admiratores, quos tuarum exclamationum flatibus effecisti turgidos. Nullam enim maiorem afferre solet ignaris inscitia voluptatem, quàm expeditum, fastidiosumque contemptum. Legissent igitur secundum Physicorum. Si sciunt, quid sit εἶδος, quid μορφὴ, quid λόγος, quid τὸ τί ἦν εἶναι: non ignorabunt, quid est Entelechia. Ac quanquam ἐντελέχεια est τελειότης: maior tamen est τελειότητος ambitus, quàm vt astringi debeat ad speciei definitionẽ. Æquè enim ac si dicas: Homo est substantia rationalis. Cæterùm haud clam me est: istos planè latere, quid sit definitio: quid ad eius integritatẽ perficiendã requiratur. Tibi dico, quiritator: Anima est forma substantialis perficiens corpus tale, quale describit ibi. Nomina, inquies, formam illam. Nomina tu lapidis, qui quotidie tuis oculis obuersatur, formam: & Phyllida solus habeto. Nego tibi vllam esse formam nobis notam plenè, & planè: nostramque scientiam esse vmbram in Sole. Formarum enim cognitio est rudis cõfusa: nec nisi per περιστάσεις. Neque verum est: formæ substantialis speciem recipi in intellectum. Non enim in sensu vnquam fuit. Sed de hoc & suprà pauxillum, & mox satis. In communi igitur natura vagamur notionum: eique addimus quantũ fert captus noster. Nam quid tu leguleius adderes ad Aristotelis definitionem: quò perfectius animæ substantiam cognosceremus? Quid inquam? Ignem, aquam, numerum, harmoniam, nugas? Quod possumus ergo hoc agamus, tanquam œconomi moderati. Cùm igitur formam dixeris: intelliges immaterialitatem, simplicitatem, potestatem, perfectionem, informationem. Hoc enim est, ἐν: quod innuit maximus Poëtarum: Totósque infusa per artus. Hoc est, τέλος: quia est vltima forma sub cælestibus: & princeps inferiorum, finis, ac perfectio. Hoc est, ἔχειν, posse. Vt ipsa sit autor omnium

Subtil. (margin, beside "speciei definitionẽ")

Subtiliss. (margin, beside "tuis oculis obuersatur")

Mir. (margin, beside "nim cognitio est rudis")

mnium functionũ, omnium motuum, etiam cõtrariorum in eodem corpore, cuius potens est. Vnde inscita pertinaciæ deliramenta destruas eorum, qui se Alexandri sectatores esse malunt, quàm principes veritatis. Si enim, vt illæ belluæ carnifices animarum temerè litigant, conflaretur ex elementorum formis: ipsæ formæ elementorum corruptæ plus possent, quam integræ. Quòd si integræ ab istis intus in composito seruantur, necesse est aliqua potentia ab eis diuersa, & misceri certos ad fines, & certis finibus contineri. Non enim ex illis actu existentibus, fieri potest vnum per se, nisi à potestate superiore. Quare initio statim primi, ἀρχὴν τῶν ζώων appellauit. *Subtiliss.*

13. *Anima an seipsam moueat: & quomodo corpus moueat.*

PLATO ex Timæi luculentissimo Commentario, Animam seipsam mouere dixit. Aristoteles tribus potissimùm rationibus aduersatur. In Physicis auscultationibus demõstrauit: Omne quod mouetur, in loco esse. Animam nõ esse in loco, quæ non sit quanta. Quantum enim in omnibus quanti partibus inesse totum non potest. At anima est in quacunque parte corporis, quod est quantũ. Altera demõstratio ex octauo & septimo Physicorum. Non solùm non est necesse, omne quod mouet, moueri: sed etiam necesse est, aliquod esse mouẽs nullo modo motum. Quod in duodecimo quoque primæ Philosophiæ, per vnum, & primum demonstratur. Tertia est in iisdem libris Naturalibus. Nullum simplex posse intrinsecus moueri, & mouere. Quod & Hippocrates innuit, cùm ait: Si homo vnum esset, non corrumperetur: intus scilicet. Quòd verò mouere possit aliquid, nec moueatur necessariò: patet in aliis motibus. Nanque aliquid alij dare potest incrementa, neque ipsum propterea crescet. Ipsamet anima non fit maior: cuius beneficio corpus fit maius. Sic neque calida est: & tamen ab ea calor in corpore vitalis. Quis motũ negat esse caloris caussam? Quis propterea dicet motum calidum? Ignis forma leuis non est: & dat leuitatem. Neq; materiam suã mouet, quia se mouet. Haberet enim principiũ se mouendi, aliud ab eo, quod mouetur. Ergo illud principium moueret, aut *Subtiliss.*

mouens ſe, aut non mouens. Si non mouet ſe: ergo & anima, & aliæ formæ mouebunt materiam ſuam: neq; tamen ſe mouebunt. Sin mouet: ergo per aliud principium: & ſic in infinitum. Tria ſunt igitur. Mouens non motum, anima. Motum non mouens, corporis partes quædã. Motum
Subtiliſſ. & mouens duplex. Alterum propius corpori, neruus: alterum propius animæ, ſpiritus. An verò anima poſſet mouere corpus ſine ſpiritibus? Poſſet, ſicut & materia terræ, ſine inſtrumento materiam terræ, vt loquũtur, immediatè mouet. Sed eius nobilitas cæleſtis atq; diuina haud poterat cũ re bruta, id eſt corpore, cõiungi, niſi media intereſſet natura quædam: de qua ex Ariſtotele ſatis diximus ſuprà: & dicemus iterũ in tractatione immortalitatis. Nihil aliud verò potuit mortales cogere ad credendum: Animam haud poſſe mouere corpus, niſi ſeipſa prius moueat, quàm tarditas ingenij. Hoc enim idem & de intelligentiis diceretur, & de ipſo Deo. Cæterùm motus cùm alij ſint locales, alij in aliis prædicamentis: horũ nullus in anima eſt, quomodo in
Subtiliſſ. reliquis entibus naturalibus. An verò ſit alius quidã? Nam intellectio alteratio quædam eſt. Eſt ſanè. Atq; vt idem veritatis alumnus appellat, perfectio. An verò intellectio motus ſit? Idẽ autor eſt in primo: τὴν νόησιν ἠρεμήσει τινὶ ὁμοιοτέραν, ἢ κινήσει. Quæ ſententia tũ repetitur, tum declaratur in libro De interpretatione. τὰ ῥήματα ὀνόματά τε σημαίνει τι. ἵστησι γὰρ ὁ λέγων τὴν διάνοιαν, καὶ ὁ ἀκούσας ἠρέμησεν. Accipiendũ igitur de ſimplici intellectione, quãdo ſiſtit ſpecies
Subtiliſſ. intellectum. Cognito enim equo nihil quęrit equi. At in intellectione cõpoſita, id eſt in oratione, quis negabit à ſubiecto moueri vim intellectus ad prædicatum per verbum, quod copulam vocant? Ad hæc, quemadmodum qui me currentem ſiſtit, aliquo motu mouet: ita ſpecies non ſtatuit quietem intellectioni, niſi motu illo alterationis. Veluti ſi obiecto metu arceam te à progreſſione. Vno enim motus genere aliud tollam. An verò habitus ſcientiæ motu afficiat animam, in quam introducitur? Ariſtoteles negat eſſe mo-
15. 16. tum alterationis, in ſeptimo Phyſicorum: quia ſit forma in-
Subtiliſſ. diuiſilis. Alterari quidem nos ab antecedentibus, quorum ſinis ſit habitus: ſicuti generatio prætergreſſarũ alterationum. Aſſenſionem omnino intellectus accipit quietem illam,

lam, in eodẽ libro paulò pòst: τῷ ἠρεμίζεσθαι, καὶ καθίσασθαι τὴν ψυχὴν ἐπιστήμων γίνεται, καὶ φρόνιμος. Cognitionẽ verò, & habitum, illis verbis: ἔοικεν ἡ νόησις ἠρεμήσει τινὶ, καὶ ἐπιστάσει μᾶλλον, ἢ κινήσει. Vbi videtur explicare τὸ ἔτυμον τῆς ἐπιστήμης, cùm dicit, ἐπιστάσει. Hæ subtilitates non sunt epulæ triuialiũ ingeniorum: quinetiam haud vulgaria iudicia excedunt multa. Mouetur igitur anima sic. Sed dicet Peripateticus: moueri animam a terminis extremis, & à medio. Sic enim vocant partes demonstrationis. Esto. Sed dic Peripatetice. Medium illum terminum, vbi mihi ignotus est, nonne intelligo per diuisiones? Præterea manifestissimum est: in repetitione, atque euolutione amissarum recordationũ, quæ dicitur Reminiscentia, nullo mouetur obiecto: latet enim. Sed anxiè seipsam mouet à priuatione ad habitum. Quare hoc modo seipsam mouet, non autem secundum locum. Nõ tamen est negligendum argumentum vnum, quod habemus maximum de augmento, ac de motu locali. Namq; vbi fit partis cuiuspiam corpori accessio noua: fit item noua eius generatio: quemadmodum suprà disputatum est. Quare introducitur eam in partẽ anima: ita vt quæ esset antea sub magnitudine (verbi gratia) pedali, promoueatur ad sesquipedem. Haud dubium est, quin augmentum sit hoc, sed non æquè dictum hîc, & de corpore, cui fit accessio. Ac minus etiam dubium, quin motus localis eo modo, quo in spongia fit, fiat. Transfertur enim per promotionem suijpsius anima à seipsa ad partis additæ totum, ac circumferentiam vsq; vltimã, completa interea tota materia, quæ interiacet. Quare si hæc ratio valida est, anima seipsam mouet. Si non est: ne antiquorũ quidem rationes cuiusquã momenti sunt. Nõ enim concludũt, quod intendunt: animam seipsam mouere, moto corpore. Non enim se mouet, sed corpus. Ipsa verò mouetur per accidens: quia à corpore mouetur: motu tamen æquiuoco. Intelligentiæ verò quia non sunt in materia, neq; per se, neq; per accidens mouẽtur. Sicuti neq; lux in aëre moto. Addamus gradum ad acutiora. Cùm seipsam intelligit anima, an seipsã moueat? Nã cõtra Ludouici Viuis opinionẽ, asserta est in libertatẽ anima sui cognoscẽdi, suprà in principio huius tractationis. Nihil enim medium interiacet inter ipsam, &

Subtiliss.

Subtiliss.

ſui cognitionem, quoties abducta ab aliorum entium intellectione ſibijpſi præſens eſt. Itaq; non eget ſui ſpecie ad ſe cognoſcendum: ſicuti neque intelligentia. Hic eſt ille intellectus, quem adeptum vocant, ſine diſcurſu comprehendens omnia: quod mox infrà declarabimus. Ergo non recipit extrinſecus ſui cognitionem vltimam: tametſi in eam per externa inducatur. Sic reſpondemus illi axiomati, de quo ſuprà ex tertio De anima. Quodcunq; recipit, nudum eſſe oportet ea re, quam recipit, & omni natura eius. Quanquam hoc quoq; attentius excutiendum eſt. Dico ſanè: nihil extrinſecus recipere quod habet, idem numero. At non recipere idem ſpecie, aut analogia, falſum eſt. Quis negabit viridem parietem recipere viriditatem illatã à lumine per vitrum viride? Nam ſi idem paries fuit albus, viridis factus eſt ab illo lumine: ſi inductus poſtea fuerit colore viridi, non recipiet virorẽ illum è vitro? Sanè recipiet. An mutabitur: Non oculis quidem vulgi, ſed iudicio Sapientum. Omnino enim aliud inuectum eſt, quod non erat. Idem de intellectione dicendum eſt. In intellectu meo eſt hæc ſpecies: Deus bonus eſt. Aliquis hanc pronunciet orationem: quis dubitat an ab intellectu recipiatur? Ita igitur intelligẽda Philoſophi ſententia: Nihil fieri nouum ſpecie. Quare ita pronuncianti dicã: in memoria habeo: aſſentior. Quo tempore vnum fiet quod nunc dicitur, cum eo quod iam antea exiſtebat in intellectu. An fiat aliqua mutatio? Non nouitatis, ſed receptionis. Si enim non reciperetur, ne intelligeretur quidem.

Subtiliſſ. *Subtiliſſ.* *Subtiliſſ.* *Subtiliſſ.*

14. *An intellectus aliud ſit ab anima.*

Tv in libris tuis De anima, ſequutus Auenrois, atq; eo prioris Themiſtij væſaniam, feciſti animam mortalem. Intellectum verò, ens vnum, primum, omnia implens, atque in vnumquodque entium ſeſe inſinuans: quæ pro ſuo quæque captu & admittant, & habeãt ad vſum tuendæ vitæ. Vt ſit quaſi Sol incorporeus quidam, nulli oriens, aut occidẽs, ſed ſemper, & vbique, & omnibus præſens. Hunc Themiſtius, atque ante eum Plotinus, cùm ſolis hominibus delegaſſet, tu ex Anaxagoræ ſomnijs, vt opinor, alijs quoq; diſtribuere auſus es: ita vt etiam Cani, etiam Cicadæ, etiam

Lapidi aſſiſtat:ſed inutilis, ob ineptitudinem materiæ. Illũ igitur, quantum in ſe eſt, illuſtrare omnia: at non omnia illuſtrari. Cæterùm hic Anaxagoreus intellectus quare tantum operæ ponat extraordinariæ ad iſtam illuſtrationem? Qui omnia miſceret, partiretur, diſpeſceret, diſtribueret, congregaret, ordinaret, conſeruaret: cùm indidit animam cuique ſuam: quare non ſe liberauit hoc negotio illuminandi? Qui nanque daret animæ ſubſtantiam, dederit etiam lucem illam. Atque haſce nænias audes aſſeueranter prædicare quaſi ex Ariſtotelis ſententia? Quod ſi ita eſſet: quo poſſet ille modo Platonicas Ideas impugnare? Nihil enim aliud, quod obijciat, habet, quàm quòd Idea vnum ſingulare eſt, idemque ſeparatum. Quocirca non poteſt idem eſſe extra ſingularia, & in ſingularibus, ſeparabile, & coniunctum. Hoc enim idem pateretur ille cum ſuo intellectu, & vno, & communicabili, & ſeparabili. Nam defuncto Catone, quò abit intellectus ille? Vbi habitat? Quibus exit è diuerſorijs, cùm Cæſar naſcitur, vt eius fiat comes, ſocius, autor intellectionum? Exítne è Cardano, tanquam lumen mutuo ſumptum à vicina? Quid agit interea, dum ab eo abeſt, in quo erat? Quid fiet tot intellectionibus, tot Stoicis ſententijs, quot ſunt in Catone, quando ſe transferet in Velleium? An fieri poterit: vt ſecum ipſe conueniat? At Ariſtoteles ait: extrinſecus venire. At etiam nos hoc idẽ. At ille nihil noui patrari dicit in Natura. At ille dicat. Anima Socratis, vbi ille vita functus fuerit, quò abibit? Dicétne corruptã ita, vt elementa? Non ſanè. Ponit enim ſubſtantiam ab illis aliam. Ergo cæleſtem. Principium omnium motuum, etiam contrariorum. Ergo diuinam. Simplicem. Ergo non compoſitam ex principijs. Ergo non ſolubilem in principia. Quid igitur? Dicétne corrumpi ita, vt ad nihilum euaneſcat? Haud pote. Quoniam ſi qua ſubſtantia poteſt ita corrumpi, vt fiat nihil: etiam ex nihilo, conuerſo Naturæ opere, poterit aliqua fieri ſubſtantia. Quod quàm ille pati vellet: eius ſcripta declarant in primo, & octauo Phyſicorum. Neque confugiet ad illud: deſinit eſſe: quaſi euitet vim conuerſionis effati huius, propter verbum hoc, fieri. Idem eſt: ſi quod eſt, poſt non eſt: quod non eſt, poterit eſſe: idque ſimpliciter. Nam omnino animæ tranſmi-

Subtiliſſ. *Subtiliſſ.* *Ludit.* *Subtiliſſ.*

gratio in belluina corpora, belluina est. Tametsi tu eorum placita non præcidis obiectione tua. Quasi futurum esset: vt duas haberet animas vnum corpus, à quibus informaretur. Nō enim informari corpus ab anima Pythagoras existimabat: sed corpore animam vti, tanquam instrumento. Hoc in primo libro De anima scriptum est. Vt planè licuerit Platoni dicere: hominem esse animam. Sanè hunc ad modum corpus ipsum nihil hominis est: nisi tanquam possessoris: velut equus, aut malleus, militis, aut fabri. Eadem effutit monstra Proclus in Timæum. Vehi scilicet à Leone

Vrban. animam. Ita væcordiæ maculam delirij lauit atramento. Sed redeamus ad intellectum: quem dicit Aristoteles animæ θύραθεν euenire. Ergo aut vnũ fit cum anima, aut non.

Subtiliss. Si vnitur, erit animæ forma. Igitur erit anima τὴν ἐν δυνάμει, non autem ἐντελέχεια. Quòd si dicatur: non animã, sed corpus informari ab anima & intellectu, ex quibus vnum factum sit: rursus redit eadem difficultas. Nanque aut sunt æquales, ille, & anima: quare non erat opus intellectus superuentu. Aut ipse est maior. Erit igitur actus, & ἐντελέχεια

Subtiliss. animæ. Atque per ipsum anima erit Entelechia corporis. Igitur non erit ipsa Entelechia. Nihil enim est, quod est per alterius essentiam, sed per suam. Sic enim duo essent vnum. At anima per Entelechiam definiebatur. Si non vnitur, sed assistit tantùm, vt illustret: non est homo, qui intelligit. Adhæc, non opus habet phantasmatibus. Non enim à corpore vllo dependet modo, si non informat. Sicuti neq; intelligentiæ. Quæ cùm aduersentur eorũ sententijs, non erit intellectus aliud ab anima. In septimo verò Politicorũ omnino idem accipit & animam, & intellectũ. ὥσπερ γὰρ τὸ σῶμα πρότερον τῇ γενέσει τῆς ψυχῆς, οὕτω καὶ τὸ ἄλογον τοῦ λόγον ἔχοντος. φανερὸν δὲ καὶ τοῦτο. θυμὸς γὰρ καὶ βούλησις, ἔτι δὲ ἐπιθυμία, καὶ γενομένοις εὐθὺς ὑπάρχει τοῖς παιδίοις· ὁ δὲ λογισμὸς, καὶ ὁ νοῦς τοῖς προϊοῦσιν ἐγγίνεσθαι πέφυκε. Si anima est in semine, sicut toties ex libris De generatione animalium, & trãs-

Subtiliss. naturalis Philosophiæ dictũ est à nobis, Anima non est corpore posterior. Fabricat enim sibi corpus. Quare si id quod posterius est corpore, est intellectus: & anima apud Aristotelem est corpore posterior: ergo apud eum anima est intellectus. Quin Alexander quoq; cogitur vnum facere ani-

mam.

mam,& intellectum. Quippe dicit in libro De Fato, hominem à Natura factum λογικὸν, καὶ βουλευτικόν. Vtrunque verò in vtroq; libro suo De anima dicit esse intellectus. Puer igitur non esset homo. Tum in priore libro cùm dicat: elementa hoc esse, quod sunt per vim formæ, non autem per actionem: quia terra terra sit, etiam si non descendat, quia potest descendere: sic dicet necessariò, hominē esse hominem per intellectum, ante quamcumq; intellectionem. Et intellectum esse intellectum essentia sua, non autem fieri intellectum per intellectionem. Esset enim merum opus, finis operæ, si fiat hoc quod non est, & futurum esse debet. Subtiliss. Subtiliss.

15. *Quid sit intellectus.*

QVID igitur intellectus est? Nam multis nominibus designata est eius notitia. Alij partem, alij vim, alij dixere potestatem. Quod cùm de intellectu fuerit explicatū: eodem assensu de voluntate quoque sentiendum erit. Voces ipsas declaremus. Partes dico, id est potentias essentiales. Vim verò, vel facultatem, vel potestatem, accidentia. Deinde an inter se differant, & quomodo. Dicimus, non esse accidentia, neque absoluta, neque relatiua; neque realiter, vt loquuntur vulgò, differre à se inuicem: neque vtrumuis ab essentia animæ. Decet enim Animam propter suam dignitatem fungi suis officiis: suásque exercere potestates, absq; vllius accidentis, aut inhærentis, vel præsidio, vel adminiculo: sed sine vllo medio statim per essentiam suam. Quæ essentia sine reali potestatum disiunctione, est principiū sibiipsi αὐταρκὴς: id est quod sit satis sibi, ad producendas effectiones suas: eásque non solùm simplices, ac vniformes, sed etiam compositas, sed etiam diuersas, sed etiam oppositas, propter suam simplicitatem, atque diuinitatem: ita tamen, vt seriatim vna post aliam educantur. Intellectus autem ac voluntas etsi sunt vna res, tamē distinguuntur ratione. Sunt enim affectus animæ proprij, non accidentales, sed vna res cum ipsa. Sicut, Vnum, Bonum, Verum, sunt affectus ipsius entis: vna sanè res, atque eadem cum ipso ente. Sed & ab eo, & inter se distinguuntur per definitionem, ad hunc sanè modum. Quia in prima natura statuitur ipsum ens. Quæ natura quodammodo seipsam profert, atque efficit, Subtiliss. Subtiliss. Subtiliss.

vt sit, Vnum, Bonum, Verum. Quæ est alia formalitas ab illa prima formalitate. Quia alia est apprehensio entis, vt est ens: alia, vt est Vnum. Hoc enim ex illo sequitur, atque ex eo nascitur, sed non extra ipsum. Vna enim res est. Sic vna res, anima, intellectus, voluntas. Anima tamen essentiam dicit. Intellectus ea est ipsa essentia, vt apprehendit. Voluntas est idem, quod illa essentia intelligens, atque extendens sese ad illam rem cognitam potiundam. Sic videmus: eiusdem rei diuersas esse notiones: quas barbarè quidem barbaris, sed non inscitè, apud doctos, formalitates appellabamus. Hæc quidem risui sunt, atque contemptui nouis Lucianis, atque Diagoris culinariis: sed non neglecta sunt à maximo Philosopho Gulielmo Bigotio: qui quidem penè solus hoc summum ius hodie tuetur in recondita Philosophia. Petrus verò Danesius cunctatione sua non dissimulat rerum difficultates: sed modestissima prudentia, summo iudicio, maximis operibus ea molitur, quæ præsentis seculi fidem, posteritatis omnem superent expectationem. Igitur ipsa essentia in primo Naturæ momento est in se hoc, quod est. Deinde se per se promouet ad hoc, quod est in secunda notione. Si intellectus esset alia substantia ab anima hominis: moueretur homo tanquã machina: suique motus haberet principium extra se, sicut artificialia. Quemadmodum in vndecimo Metaphysices explicatum est.

Subtiliss.

16. *An intellectus sit vniuersalis.*

Auenrois 7. Met. 35. 1. Ph. 49. 1. Post. 40. 2. de an. 60. 3. de an. 5. 12.

Ex his satis manifestus est eorum error, qui intellectum dixerunt esse vniuersalem: neque ab eo cognosci singularia. Fore enim, vt euaderet singularis, si cognosceret singularia. Quapropter aliam facultatem substituere, quæ esset anima hominis: cuius officium esset apprehensio singularium. Quæ monstra vt cognoscamus, sic agendum est. Ac primùm quidem quid ad hoc eos impulerit, intelligere licet ex iis, quę dicta sunt. Auenrois multis in locis aiebat: intellectum esse res intellectas. Igitur singularem fore: si ab eo singularia percipiãtur. Tum sequeretur necessariò: non esse naturam communicabilem. At vnum distribuit in vniuersæ humanę speciei singularia. Cæterùm eius inconstantia ex

tia ex ipsius Commentario decimooctauo in tertium De anima deprehenditur. Ait enim: intellectum fieri omnia, non simpliciter, sed, vt ipse loquitur, per modum similitudinis, & receptionis. Si enim fieret reipsa idem: homo fieret lapis. Quia species lapidis fieret intellectus hominis. Quid igitur prohibet: sicut vnum speculum numero, fit multa, atque etiam contraria per similitudinem: neque tamen multa est, sed vnum: sic intellectum quoque recipere singularium imaginem, neq; tamen fieri singularem? Non enim similitudo affert identitatem. Sic igitur illius fundamentum subrutum est. Tuus verò dæmon, quem patris familiarem faciebas Auenroistam, cõtra te clamabit: Auenroicam per te prodi rem. Ais enim: scripta ista tua, tuum esse intellectum. At ista tua scripta non solùm singularia sunt, sed etiam mera materia risus: etiamsi materiam Italico accipias significato. Vt propter naturam singularem ab Auenrois, propter materiam excludaris à diuo Thoma. Is enim statuit in prima parte Summæ, materialitatem esse caussam, quominus res singularis ab intellectu percipi queat. Quanquam vtrunque alienum est à veritate. Nam Deus verè singularis est, & cognoscitur. Materia prima, singularis, & cognoscitur. Præterea non posset hoc intellectus effari: Cæsar est homo. Dicet: non differre indiuiduum à specie, nisi per modum. Audi ergo. Hic Cæsar, qui nũc hæc commentatur, est aliudquiddam à natura hominis vniuersali. Nec potes dicere: hic Cæsar est natura hominis vniuersalis. Sic alius est alio modo à Catone: alio modo ab equo, & ab hoc equo. Ergo necesse est, Cæsarem cognosci: vt differt ab vniuersali per particularia: singulare igitur cognoscetur. Alioqui hæc propositio, Cæsar est homo: ex priore semisse à cogitatiua, ex altero semisse ab intellectu conficeretur. At intellectus dicit: singulare non est vniuersale. Adhæc, intellectus vnus nõne dicit: Materia prima est vna, indiuidua specie, diuidua partibus: quibus partiales quoq; formas excipiat? Cùm de principiis naturæ indiuiduæ disputamus: an principia nobis nota, ipsa indiuidua, quorum principia illa sunt, ignota nobis erunt? Dicent fugitiui: vniuersale quiddam est hoc, esse principium diuiduationis. Haud nego. Sed aio: naturam singularitatis habere duos

Subtiliss. *q. 56.* *Subtiliss.*

Subtiliss. terminos absolutos. Quo fit, & quod fit singulare. Si cognoscit intellectus quo fit, quatenus facit, cognoscet & ipsam (vt ita dicã) factionẽ, & factum ipsum. Absoluta enim hæc, euadunt relatiua per facere, & fieri. Quæ hũc ad modum eloqui coacti sumus: cùm apud C. Aquilium non inueniremus, quæ facerent ad tantas difficultates. Hæ nanq; sunt Loligines Veterum catenatæ, quarũ tenebris hactenus
Subtiliss. præluxere nobis. Adhæc, antequam vniuersale fabricetur ab intellectu, nónne est singulare? Facit enim abstractione temporis, ac loci, tum aliarum differentiarum, quas circunstantias Græci vocãt, Aristoteles aliquot locis, τὰ κύκλῳ. Si intellectus agens, inquam, facit vniuersalia, necessariò cognoscit singularia: aut à quibus eximat naturam illam, aut quorum detractis inhærentiis remaneat natura illa. Non fit autem vniuersalis intellectus, cùm intelligit vni-
Subtiliss. uersalia: quia est per suam essentiam singularis. Et illa species tametsi est vniuersalis, tamen repræsentatur sub modo vnitatis: quæ transfertur in hoc, & in illud singulare. Sic ait Philosophus duo contradictoria in intellectu non esse συναδύνατα. Quia longè alia natura speciei receptæ est ab ipsa re. Neque fit calidus à caloris cognitione, neque prauus à prauitatis intellectione. Præterea intellectus Auenrois nõ poterit hanc sententiam, quam pronunciat, pronunciare. Ea est. Intellectus non cognoscit singulare. Quî id scis? nisi
Subtiliss. singulare notum habeas. Neque potest interpellare nos interuentu suæ cogitatiuæ. Non enim cognoscit ea intellectum: siquidem est vniuersalis. Item dicã: hic Cæsar non est prædicabile. Quid sit prędicabile, nescit cogitatiua: quid sit hic Cæsar, ignorat intellectus. Quæ vis igitur animę Auenroicæ conferruminabit hoc? Postremò quòd non fiat id, quod intelligit, ipse intellectus: etiam illa conuincamus ra-
Subtiliss. tione. Sciẽdi habitus aliud est ab ipsis propositionibus: cùm sit in prima specie qualitatis, effectus ab ipsa specie, tanquã à caussa efficiente. Non erit idem cum ipsa specie delata, quæ est similitudo in tertio capite qualitatis, vt color. Tantò minus erit intellectus idem cum ipsa specie. Tu verò deliras, cùm ais: species hasce neque esse accidens, neque substantiam. Quid ergo asseuerabas: intellectũ tuum esse speciem intellectam: simul aiebas, equi formam esse tuum in-

tellectum:

tellectum? Forma enim substantia est. Species neque accidens, neq; substantia. Intellectus tuus & hoc, & illud. Ergo neutrum. Vt iam misellum tuum intellectũ ab omni prædicamento exterminaueris. Quod & mihi sanè persuasum est. Quod nunc adiungam, conuenit huic parti, quæ statuit intellectum pro accidente extrinsecus inuecto. Neque minus respicit ad superiorem disputationem, in qua subtilissimè ostendebamus: quid esset animæ intellectus: pársne, an potentia, an aliud. Quidam magni viri, intellectũ esse animæ accidens inhærens, ex Aristotelis fundamentis credidere. Perpulchra sanè argumenti facies: sed cuius fundamentum in æquiuoco sit. Ait igitur. Ex Aristotele, potentia, & actus pertinẽt ad idẽ genus. Ergo cùm intelligere sit actus: intellectus verò potentia: intellectus erit accidens: quia intellectio accidens. Hic ambiguum verbum est potentia. Nam quædam potentia est, quæ præcedit actum, & ab eo distinguitur tempore tantùm. Specie verò vnum sunt: sæpe etiam vnum numero. Nam quædã est Murinæ speciei potentia in fimeto: quæ fiet actus, exempli gratia, in Talpa. Hic est communio speciei. Et communio analogiæ in ouo, ac futuro pullo. Numero autem idem est, Grammaticus dormiens, qui & disputabit. Nullo enim modo, nisi tẽpore, differt actus primus à secundo. Atq; ita ordinantur: vt actus sit perfectio potentiæ: potentia sit apparatus ipsius actus. Iccirco sic statuerũt Sapientes. Actũ secundum, esse potentiam primam, id est proximam: potentiam remotam esse potentiã secundam, id est inchoatã, & actum primum: propterea quòd forma quædam est. Hæc sunt in nono Transnaturalis scientiæ disputata. Alia verò potentia est, quæ est principium operarum, & effectionum. Quam iccirco facultatem, alij vim, potestatem, virtutem appellarũt: vt tum alibi scribitur, tum in septimo diuinæ Philosophiæ. Igitur animæ potentia, quæ dicitur intellectus, est principiũ functionis: scilicet intelligendi. Sic substantia dicitur esse potẽtia efficiendi accidentia: vt est in eodẽ libro: per quam nullius interuentu rei, statim recipiuntur in subiectũ. Alioqui nullo fine progressio terminaretur.

1.p.Summa, q.77.ar.1.

Subtiliss.

Doctiss.

17.

32.

17. *De principijs naturæ indiuiduæ.*

INDIVIDVAE naturæ principia perſcrutari, tametſi primi videtur intereſſe philoſophi: tamen hanc quoque partem ad animæ tractationẽ pertinere, mox manifeſtum erit. Sic igitur ordiamur. Indiuiduum, cùm ſit ſubſtantia, neceſſe eſt, vt ſit hoc, quod eſt, per id, per quod eſt. Eſt autem per animam (de homine loquimur:) Ergo erit indiuiduum per animã. Anima igitur erit principium eius, quod eſt: quam noſtri Barbari ſcitiſſima voce indiuiduationem appellarunt. *Subtiliſſ.* Quòd ſi per materiam, non per animam, diſtingueretur ab alijs: ipſa anima huius, eadem eſſet cum illius anima. *Subtiliſſ.* Dicunt: diſtingui animas numero. Craſſiſſimũ iudicium. Numerus enim eſt res quædam conſequens exiſtentiam, & vagans per collectionem vnitatum. Non quia numerãtur animæ, dicemus eas numero diſtingui: ſed numerari, quia ſunt diuerſæ, hoc eſt, ſeparatæ vnitates. Non enim anima Cæſaris conſtituitur ab vnitate: ſed eius vnitas eſt, quia ſubſtãtia quædã eſt. Sic & equi ſpecies à leonis ſpecie diſtinguitur numero: quia huius vnitas non eſt vnitas illius. At quare hoc ita ſit, aliam antecedere cauſſam neceſſe eſt. Ergo ſi Cæſaris anima à Catonis anima eſt alia numero: aut eſt, quia vtraque, pars animæ cuiuſdam vniuerſalis eſt: ſicuti materia prima, quæ eſt in hoc, alia eſt hac ſola ratione, quantum ad eius naturam pertinet, ab illius materia. *Subtiliſſ.* Diſpertitum enim eſt totũ ipſum materiæ, quod vnum in ſe eſt, ſub omnes formas ſigillatim. Hoc autem animæ attribuere, tum ſtolidi eſt, tum impij. Vnus enim eſſent homo omnes homines: quia forma vna. Aut ſi huius anima non differt ab illius anima peculiari quapiam præſcriptione: Cæſar erit Cato in alia tantùm materia, eaque fortuita. *Subtiliſſ.* Et ſicut verum eſt hoc: Cæſar hodie is eſt, qui cras erit: differet enim materia ſola: ita verum fuerit hoc: Cæſar eſt Cato. Non enim forma differt. Accidentia nanque haud variant eſſentiam prædicationis. Alia alij principia ſtatuere, æquè omnes ſub hac eadem difficultate. Subtiliores internum principium attribuerunt: haud minori perplexitate. *Duns 3. d. 2. q. 6.* Vt hîc quoque videamus, quàm parum noſtri conſtet acies ingenij ad Naturæ arcana meditanda. Occurritur enim ſic: Ergo indiuiduum poſſet definiri. At illi afferunt reſponſionem, quæ non ſoluit. Aiunt enim: haud poſſe definiri,

finiri,nisi definitione speciei. Verùm integra remanet obiectio. Nempe internum illud principium est,aut essentiale,aut accidentale. Si essentiale: erit differentia præstituens formæ terminos. Itaque definietur. Si accidentale: aut erit proprium,aut commune. Si commune,non faciet ab aliis differre. Si proprium: ergo habet intus,vnde emanat essentiale. Sicut aptum ad ridendũ, creatur ab eo, quod est, esse præditum ratione. Par eorundem error ob hanc eandem difficultatem,cùm aiunt: Speciem vltimam esse atomam, haud simpliciter,sed inter alias species. At si non est atoma simpliciter: ergo diuidi potest. Non diuidetur autem, nisi sicut ipsa diuisit species superiores, scilicet per differentias designantes suam quanq; formam. Hæ igitur præscriptiones erunt in formis indiuiduorum. Quam disputationem huc attuli,non vt eius assertor essem,aut iudex: sed vt intelligeres,quantum absint scripta tua ab iis subtilitatibus, quę versantur circa naturam animorum. *Subtiliss.*

18. *An sit necessarium, ponere Intellectum agentem.*

QVIBVS rationibus Intellectum agentem superinduxerit diuinus pręceptor: eas ego neque contemno, & admiror: vt incomparabilis illius viri omnia. Cæterùm si quæ suprà delibauimus, hîc paulò explicatius cõsiderentur: vna sibi satis anima est, cuius potentiam diximus eam, qua intelligeremus. Ille, quod fieret, in aliquo fieri, & ab aliquo, sed omnino alio, disputabat. Iccirco vniuersalia si fierent in intellectu materiali: vim aliam excogitatam oportuit, quæ illa faceret, atq; in hoc statueret. Sanè rectè omnia. At multæ sunt difficultates, atq; obiectiones, quibus iste agens intellectus, vel superfluus, vel solus sine alio materiali, vel etiam fortasse ridiculus sit. Nam si vnus est cum materiali reipsa: differt aũt definitione: superuacaneus erit sanè. Quippe materialis ipse recepta phasmata per discursum nudare potest: sicut istorũ cogitatiua ex iisdem deducere singularem conclusionem. Dicit enim: Cæsar non est Cato. Receptio speciei Cæsaris, est eius apprehensio, & passio. Patitur enim tunc, non agit. At cùm dicit: Cæsar non est Cato: quia Cæsar hîc, Cato ibi: tunc agit, non patitur. Sic nobilior ani- *Subtiliss.* *Subtiliss.*

mæ pars intellectus ipse, vbi accepit phasma: considerat, ipsum esse hîc, & nunc. Tum promouet se, ac intelligit: Cæsarem, qui nunc hîc est, aliquando fuisse, ac futurum alibi. Hæc ergo ab eo tolli posse: quia & mutari. Aufert igitur. Qua ex ablatione pura remanet natura hominis: quæ nullis præscriptionibus accidentalibus coarctari potest. Itaque agnoscit eandem eodem modo in Catone. Quare cognoscit ipsam esse communem vtriq;, nec mutari posse. Hunc ad modum species illa, sicuti suprà dicebamus, facit intellectionem sui, id est impressionem, atq; inhæsionem: quemadmodum vbi in modulum cauum æs fusile immittitur: vtrunque simul est, & lutum, & sigillum æneum. Ablato luto, remanet sigillum. Quòd si dicas exemplum facere pro intellectu agente, qui detrahat: dicamus nos. Si æs eam habeat facultatem, id ab eo factum iri. At intellectus materialis habet facultatem diuidendi, componendi, separandi, colligendi. Nullo perducēte à sensibus per phantasiā transmissum phantasma est. Receptum est. Cognitum est esse hîc, & nunc. Esse posse sine iis. Esse etiam in alio. Facit igitur intellectus, nec facit vniuersalia. Facit quidē: quia tegumēta tollit. Non facit: quia iam sunt sub tegumētis illis, loci, temporis, aliis. Non est ergo necessarius intellectus agens: vbi est intellectus materialis: aut solus erit sine intellectu materiali. Nam si accipit, vt aiūt, phantasma, intelligit ipsum. Et cognoscit esse singulare, à quo detrahat singularitatem. Quæro: intelligátne illud vniuersale, an non. Si non intelligit: bruta res est, sicuti pistrini mola, quæ quid sit farina, nescit. Si intelligit: duo sequuntur, quę tamen recidunt in vnū. Alterum, quòd non est necessarius intellectus materialis: intelliget enim per illū satis homo. Alterum, quòd si faciat vniuersale, & intelligit vniuersale: idem facit, & recipit. Nō igitur est opus intellectu materiali, qui recipiat. Aut nō fuit opus intellectu agēte, qui faceret. Eodem enim modo poterit & materialis. Qui enim potuit facere, potuit & recipere. Quòd verò etiam ridiculus sit, multæ persuadēt rationes. Quippe alij diffusam, ac quasi seipsam aspergentē intelligentiam esse, dixere. Alij animā Mundi: quæ tanquam apparitoris officio fungatur. Auenrois in paraphrasi Metaphysices, esse vltimum motorū cælestium. Nonnulli etiam

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

Deum

Deum ipsum esse, voluere: temerè admodum. Æqualiter enim in omnibus reciperetur,& eluceret. Non enim debet, aut potest impediri Deus à materia. Neque agit proportionaliter, sed infinitè, caussa prima. Oportet igitur intellectũ hunc esse aliquid secundarum caussarum. Itaq; non defuere, qui saniore iudicio vterentur: quippe vnum esse agentem, & materialem: sed differre vi. Quasi verò nõ idem sit, atque si dixeris: nullus est. Sed intellectus vnus, qui quatenus enudat species, agens est: quatenus earũ est subiectum, materialis est. At hîc nihil noui. Nos enim idem dicimus. Quod verò excutiat risum etiam moderatissimo sapientiæ studioso, illud est. Intellectus agens non recordatur eorum post mortem, quæ in vita intellexerit. Dediscit igitur. Deinde in alio addiscit. Quòd si diuina est intelligentia: secum in hominem species afferat: nõ in eo carcere discipula fiat. Hinc Ludouici Viuis error, cùm dixit: Simplicia verba à simplici proficisci intellectione: cõposita à phantasia: orationem integram à ratione discurrente. Nam & simplicia, & composita æquè sunt ab intellectu, siue significant vniuersalia, siue quod plus est, etiam singularia, & materialia, & omnia quæcunque à sensibus ad ipsum transmitti queunt. Illi verò, qui existimarunt: intellectum agentem autorem esse omnium inuentionum: exempli gratia, horologij, machinarum, nauigationis, & aliarum artium: materialem verò intellectum esse, quasi vsufructuarium, & beneficiarium illius: sanè non inuenustè. Cæterùm si ita esset: omnis discursus, & omnis ratiocinatio ab illo proficisci videretur. Aiunt enim esse caput, atque parentem omnium consiliorũ. Nihil igitur esset opus intellectu materiali. An verò tanquam Ægyptius asello Isidem: sic agens materiali species imponit ad vehendum: additq; etiam fustẽ, si opus sit. Apage. Sunt cum anima nostra quædam cognatæ noticiæ, quæ iccirco ὅρι dicũtur à Philosopho. Nemo enim tam infans est, quem cognitio lateat pluris, & paucioris. Infanti duo poma apponito: vno recepto, alterum item poscet. Ab his principijs actus mentis, à sensilibus excitatus, cùm alia deducit: hoc esse dicitur ingenium, de quo suprà. Is dicitur operis effector. Quod opus per reflexionem vbi perpendit, atque recognoscit: hoc appellatur iudicium. Est

Subtilis.

Melanch.

Subtilis.

Iocus.

enim quasi ruminatio quædã, sicuti dicebamus. Sic igitur definiuimus. Reflexio mentis super priorem notionẽ. An verò verum est, quod ab ijsdem dicitur ibidẽ? Mentem naturaliter intelligere, Deum esse. Non est verum. Nam & est à Diagora, & alijs insipientibus, hominibus tamen mente præditis negatum: & à Protagora dubitatum, & ab Aristotele probatum: & à Metaphysicis quæsitum. Non est igitur naturale: sed à prioribus pendens cognitionibus.

19. *De Intellectu adepto, & Beatitudine.*

Ex his patet: quot, quanta friuola inuexere Sapientes, de Beatitudine, & Intellectu adepto. Vbi verborum equidem audio strepitum: rem ipsam nondum intelligo. Materialem intellectum, vbi se coniunxerit cum agente, intellectum adeptum dici: eumq; tum fieri æternum, atq; incorruptibilem. Adeptum propterea vocant: quia nullius præterea commeatus egeat ad beatitudinem. Quid? Antequam sese illi coniungat, non est æternus? Si non est antè, ne postea quidem futurus est. Non enim corruptibile natu-

Subtiliss. raliter, per vllius societatem, fit vnquã incorruptibile. Neq; ex æterno, & corruptibili, fit quicquam æternum. At sanè introducit eum θύραθεν Aristoteles: qui etiam ἄφθαρτον vocat eum. Nempe verò tunc cum agente nondum coniunctus est. Beatitudo autem non est coniunctio illa: sed rerum omnium cognitio, quæ perficitur amore Dei. Exhausta igitur omni potentia: imò verò expleta: ipsius intellectus materialis: fit ille actu omnia intelligens, atque beatus, hoc modo. Quamobrẽ quod tu ex Alexandri libris in tuos De anima centones transtulisti, valde abhorret à Philosophia. Vt intellectus materialis sit præparatio quædam in anima: quæ præparatio sit apta recipere species omnes intelligibi-

Subtiliss. les. Etenim si est præparatio, est accidens. Si est in anima: apud Alexandrum est corruptibilis: neque potest, vt ita dicam, æternari per vllam vllius agentis intellectus assiduitatem. Nam quomodo Cęsaris intellectus erit æternus, posteaquam sese applicuerit ad agentis societatem: si post mortem Cæsaris, intellectus ille materialis alterius cuiuspiam fit: agens autem obliuiscitur? Quæ hæc esse potest æternitas: quæ ex accidente fit in re corruptibili, id est ex præparatione

ratione in anima Alexandrina, & re æterna, id eſt intelle-ctu agente, quæ amittit omnem habitum poſt hoſpitis ſui mortem? Vt illi melius, atque opulentius ſit in nexu, quàm ſoluto. Adhæc ſi eſt præparatio, eſt mera potentia: ipſæ verò ſpecies ſunt actus. At illiuſmodi potentia eſt in capite ſecundo qualitatis. Species autem eſt in tertio capite. Ita duas aſpernamur futiles ſentẽtias. Alteram de Beatitudine tum falſa, tum ficta, tum quæ ad nihilum recidit. Alteram de ridiculo accidente in re corruptibili: quòd accidens ſit ſubiectum Beatitudinis. Et illa monſtra Alexandri. Anima hominis mortalis, ex qualitatibus conflata elementorum, aut formis corruptis, ſine ſuperiore poteſtate ordinante, atque conſeruante: & intellectus illius animæ potentia, in prædicamento qualitatis. Themiſtius animã mortalem in libris Philoſophiæ: in epitaphio patris, æternam. Intellectum, quaſi quandam intelligentiam verſantem ſphæram, id eſt ſpeciem humanam: quæ perfici queat per illam, quam dicebamus, adeptionem. Et Alexander nugatur in libro De intellectu, cùm ait: Intellectum extrinſecus aduenientem, eſſe Deum. Quaſi Deus ipſe cùm intellectũ fabricaret, nequiuerit ei, quantum ſatis eſſet lucis inſinuare: ſed ipſe coactus ſit aſſiſtere præſens miniſterio, tanquã præfectus quidam prætorio. Quare illam quoq; ſarcinam depones ex humeris Ariſtotelis, qua temerè illũ onerasti. In libro enim tuo De anima, ſtatuis, ex eius ſententia, intellectum ad corpora reuerti. Quid ille faciet, ſi defuncto Cæſare, non adſit corpus aliquod illico nouũ, in quod ſeſe abdat: ſicuti Carcinades in Conchas vacuas? Saltem illi miſello vel atriolum deſtina, vel aliquid gurguſtioli, in quo capere liceat quietem. Ne huc illuc volitando, ægrius ferat exiliũ illud, quàm carcerem priorem. *Subtiliſſ.*

20. *De Animæ immortalitate.*

SVPEREST, vt de Animæ immortalitate veriſſimis demonſtrationibus ſententiam noſtram cõfirmemus. Nam qui ſcripſere: non eſſe hoc conſtitutum à maioribus noſtris inter cardines, ſuper quibus verſantur præcepta religionis Chriſtianæ, quos articulos fidei vocant: quia demonſtrari queat: neq; ipſi demonſtrarunt, & falſam afferunt rationẽ. *Viues.*

Scriptum enim est: Carnis resurrectionem. Quomodo resurget corpus sine anima? Quóve modo erit anima, si non erit? Et in sacrosancto Euangelio reprehenduntur Saducei. Est enim Deus viuorum, nõ mortuorum. Demonstrationis autem hæc sunt principia, tam ab Aristotele sumpta, *Subtiliss.* quàm ab ipsa condita Natura. Nullum simplex resoluitur in sua principia: nullis enim componitur principijs. Nulla natura cælestis corruptibilis est. Quinetiam præter hæc, ex hoc principio: Ex nihilo nihil fit: ostendam esse animam immortalem. Simplicem esse animam, haud latet eum, *Subtiliss.* qui scit eam actum esse, & entelechiam, & ἀρχὴν apud Aristotelem. Nullus autem actus est potẽtia. Non igitur composita est. Quia compositum est potẽtia: partes verò actus: tametsi aliter vulgus sentit. Præterea non est principium, si est composita. Dico principium essendi, & agendi. Sic enim mihi nunc loqui, necesse est. Si enim esset composita: eius partes essent principia. Nullum enim principium essendi, habet sui principium, nisi Deum. Hæc est prima demon- *Subtiliss.* stratio. Simplex ergo, non resolubilis in partes. Altera est. Anima est natura cælestis. Nempe quinta essentia, alia à quatuor elementorũ natura: sicuti suprà dicebamus. Sunt enim inuenustissimi, inscitissimi, infelicissimi omnium studiosorum: qui putant, ex multiplici materia (hoc enim sunt elementa) atque eius formis contaminatis, posse per se fieri formam vnam, quæ totius molis autor sit existendi, sine aduentu externæ formæ vnius, qua totum illud in fide, atq; officio continuitatis atq; vnitatis contineatur. Homo nanque nihil aliud, quàm mistum esset: vnumq; fortuitũ, quod per accidens vocant Philosophi. Nisi enim quatuor illa rectorem habeant: temerè, ac sine modo, metaq; vlla, & ia- *Subtiliss.* ctabunt, & iactabuntur. Quid enim illud est, quod tantum terræ, tantum commisceat cæterorum? At oportet, in vnoquoq; motu esse vnum, & primum. Non enim sese illa mouere vllũ ad opus queunt: sed in compositis à forma excellentiore: in mistis imperfectis ab externo principio cientur ad mutuam connexionem, informem illam quidem, si instrumentorum in eis agnoscas priuationẽ. Qualis pruina, cometes, grando. Habent enim extra se effectores suos, Solem puta, & gelu. Itaque haud diu constant, sed mutatis

extimis

extimis accidentibus fathiscunt. Si igitur est quinta natura, ex Aristotele: nihil aliud est, quàm res cælestis. Cuius verba non solùm clara, sed etiam præclara sunt in secũdo De generatione animalium. Vbi animam adeò diuinam agnoscit rem (neque confugias ad νοῦν: ψυχὴν enim dicit ibi) vt nefas putarit, sine medio, coniungi posse corpori corruptibili: cui illud illam conciliaret. Quod medium corpus, cùm cæleste dicat esse: quid de ipsa senserit anima, satis manifestum est. His rationibus agendum est viro veritatis studioso: non Tullianis, Platonicisve pigmentis. Declamationes enim, ambitiosorum opera, otiosorum cibi sunt. Naturæ, diuinitatisque negotiis impedito animo, studendum est ei breuitati, quæ res æquet verbis: demõstrationes certas habeat pro nectare. Videamus & promissum tertium. Hac propositione, ex nihilo nihil fit: omnino debellãda horum pertinacia. Anima, aut interit, aut immortalis est. Si interit, cùm sit simplex, neq; in principia (nullum enim habet) resoluatur, ad nihilũ necessariò redigetur. Ergo ex aliquo nihil fiet. Quare quod & suprà dicebamus, conuerso Naturæ opere, fiet aliquid ex nihilo. Quod est contra omnium decreta Peripat. Quòd si quis eorũ admittat: statim quod petimus, sequetur. Nouas animas noua creatione, vel quotidiana, vel etiã momẽtanea prodire posse. Qua in assensione duo sunt nobis impræsentia constituenda. Alterum, vt ostendamus haudquaquam Dei constantiæ aduersari, cùm aliquid nouum fit. Alterum, non necessariò, quæ noua creantur, esse corruptibilia. Quod ad primum attinet: satis est, ostendere: quotidie aliquid nouũ fieri. Quid enim aliud est motus primi orbis, quàm fieri, quod non erat? Current ad species, dicentque: omnia semper constare speciebus. Hoc haud satis est. Generatio speciei non est noua: generatio Cæsaris noua est. Crastina primi orbis reuolutio nunc non est: sed iã hæc est vetus responsio, & quidem bona: Deo esse omnia præsentia: Ipsum esse omnia: Et ipsi omnia esse in actu, quę nobis videantur in potentia. Quæ nobis videntur noua: illi semper fuisse. Neq; ei Mundum fuisse in potẽtia, antequam fieret. Quia existentia Mundi, quæ nũc est, semper apud Deum in actu fuit. Neque Cæsaris anima creata quicquam facit in Deo noui. Itaq; ostendimus, non solùm

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss. aliquid fieri noui: sed etiam nihil esse noui Deo. Verùm ne hîc quidem cessandum est. Pertinet enim ad Dei infinitatem specierum perpetuatio, per nouorum suffectiones singularium. Vt hac quoq; parte simile esset opus opifici. Animarum verò numerum, vt aiunt, infinitum propterea fore: verum non est. Imponetur enim finis ab eo generationi. Restat altera propositio. Non necessariò omnia, quæ creata sunt, interire. Prima ratio subtilis est, & ardua: & quæ non nisi à doctis percipi queat. Omne quod est, aut est primum principiũ, aut à primo principio. Vnum est primum: *Subtiliss.* alia dependẽt igitur. Ergo sua natura omnia, præter vnum, corruptibilia. Tametsi enim sunt entia absoluta à subiecto, & à termino: tamen haud sunt absoluta à caussa. Sunt igitur per aliud, & ab alio. At omne dependens ab eo, à quo de- *Subtiliss.* pendet, si est voluntarium principium, mutari potest. Ergo ipsæ quoque mentes immateriales, etsi ponuntur à Peripateticis coæternæ Deo: tamen vt à primo pendent, à primi nutu deponi possunt ab ea essentia, in qua sunt ab illo constitutæ. Si enim nõ possent: haberent in se aliud principium resistendi illius infinitati. Non igitur esset illud principium. Quare nihil interest: sempérne fuerint, an esse cœperint aliquando. Non corrumpuntur autem, quia non vult. Hoc quoque innuit in Timæo Plato, sed simplici pictura, sine rationis fulcro, sed nõ sine fuco, more suo. Imò verò acerrimo iudicio perpendenti multò absurdius videbitur, aliquid esse Deo coæternum: quàm aliquando esse cœpisse Mundum. Tum quod patet in partibus, indicare debet na- *Subtiliss.* turam totius. Nam sicuti singulis momentis gaudet summus opifex tot, tantisq; mutationibus: ita Mundum voluit aliquando nõ fuisse, postea fuisse. Quia diximus: apud Aristotelem, animam esse quintam essentiam: atque hoc à Cicerone quoque positum videtur: nec tutum fuit à quorundam calumnia: vtriusq; paremus defensionem. Aiunt: magno flagitio M. Tullium id ex Aristotelis sentẽtia profiteri: Quintam essentiam à Philosopho, non animã, sed Cælum statui. Sanè quintum corpus appellat ille Celum. Quintam *Subtiliss.* verò essentiam dicat idem animam, necesse est. Nam si est Entelechia corporis, & actus materiæ: & materia nihil aliud, quàm elementa quatuor: necesse est, Animam esse

naturam

naturam quintã. Quin istis edico simul: Omnem formam cuiuscunque perfecti misti, etiamsi non est anima, vt in Adamante, naturam esse quintam, longè aliam à quatuor elementis. Quo ex loco deducitur herculeum argumentum aduersus Alexandrum, qui animam quatuor ex elementis constituebat. Est in animæ potestatibus, quod nunquã fuit in potestatibus elementi cuiusquã. At nihil est in quapiam re, quod non fuerit actu in suis principiis. Principia nanque sunt actus eorum, quorum sunt principia. At in anima est facultas ad mouendũ antrorsum, retrorsum, dextrorsum, sinistrorsum: quod in elemento nullo. Aliæ quoque longè illustriores sunt animæ potentiæ, quæ non sunt in elementis. Sed hæc de motu manifestiora propius tangunt, atque vrunt istos elementarios animæ carnifices.

21. *Intellectio, & species intelligibilis. Primum cognitum.*

POST explicatas animæ substantiã, potentias, immortalitatem, duo supersunt consideranda: officiũ intellectionis, & ea, quæ pertinent ad illud: tum quo modo corpus informet. De intellectione igitur hæc. Primùm quid sit: deinde à quo fiat. Simul tamen vtrunque contemplabimur. Intellectio aut est actio, aut passio animæ. Passionem esse, manifestum est. Quia videtur eodem recipi tenore species rei in sensum primò, in phantasiã mox, tum in intellectum. Receptio verò est passio. Quod si ita est: videtur item obiectum esse efficiens caussa intellectionis. Intellectionem autem esse receptionem speciei in intellectum: sicuti sensionem in sensum. An verò omnis intellectio passio sit? Nõ omnis: sed sola prima apprehensio notionum. Quas ipse intellectus cùm agitat, diuidit, componit, deducit: alius est intelligendi modus, qui διάνοια, sicuti suprà dicebamus, appellatur: & actio est, non passio. Quatuor ergo sunt. Primum, quod educit speciẽ è materia: puta lux ad visionem. Alterum, species, quę educitur. Tertium, ipsa impressio speciei in intellectum. Quartum, intellectus. Quibus positis, res ipsa quoque, vnde species, siue notio euocatur, etiã primo statim loco statuenda est. Idque adeò: quia sicut in sensione dubitabamus, an res sentiretur, in intellectione diffi-

cultas eadem versari poterit. Quid igitur? Estne species ipsa idem cum intellectione? Nequaquam. Hoc quidam insani ausi sunt. Tunc igitur idem esset agens, & eius actio. Quod qui somniare aggressi sunt: idem sunt sanè, quod eorum actiones: id est insania mera. Perinde enim est, atq; si dicant. Scalpturam in gemma, & impressionẽ in ceram idem esse. Neque est species obiectum intellectionis: sed intelligendi modus. Non enim est, sicut repræsentatio in speculo ad sensum: qui non discurrit. At intellectus recepta specie exinuat seipsum, atq; ipsam speciem cognoscit, esse rei notionem, non autem rem. Quare vbi promouet se ad velle, non appetit ipsam speciem, quæ intus est: sed rem, quam cognoscit extrà. Est igitur obiectum, res per speciem: species autem & tanquam res, & tanquam species: vtrunque non per speciem, sed præsentiam sui. Cùm ergo ad rem ipsam sine vllo discursu transmittit notio ad intellectum: mera passio est. Vbi verò, quasi qui diaulum recurrit, reciproco motu sese infert ad rem intellectus per eandem notionem, tanquam per pontem, aut portitorem: videtur ipse producere intellectionem suam. Prior intellectio contingit omnibus. Altera non omnibus, sed Sapientibus tantùm. Pauci enim sciunt, se per speciem intelligere. Pauciores norunt, quid ipsa sit species. Nam si est substantia: quomodo hæret intellectui, qui substantia est? Si est accidẽs: quomodo substantia intelligetur? Aut quomodo accidens potest esse simile substantiæ: si similitudinis fundamentũ aliud non potest esse, nisi qualitas? Substantia igitur esset qualitas. Præterea quo modo substantia defertur per sensum? Nihil enim percipit sensus præter accidẽs. Illud nemo vnquã accepit auditione. Ludunt autẽ operam, qui aiunt: eiusdem notionis esse cum ipsa rei substantia. Nã quibus machinis se intulit in sensum? Quibus artibus substantia exiit è seipsa, atq; eadem manẽs, translata per diuersa subiecta, penetrat ad intellectum, in quo figat sedem. Qua ex perplexitate cùm omnium acutissimus vir Ioannes Duns nesciret sese expedire, splendidissimum verbũ ex Latinis fabricatus est lineamẽtis. Configurationem dixit esse quãdam speciei materialis. Verba quidem audio commodissima: sed rem nondum explicatam intelligo. Configuratio enim accidẽs est. Neq; potest configurari

Subtiliss. *Acutiss.* *Subtiliss.* *Subtiliss.*

figurari cum alia re res, nisi sit vtraq; figurata. Neque verò quatenus substãtia, sed quatenus figurata. Quin etiam non quatenus quanta, aut alba, aut distans, aut eiusmodi. Non enim hæc complectitur figura. Neq; aliud corporis in Sole positi configurat vmbra, quàm figuram. Quantitatem autem nõ configurat, sed commetitur. Substantiæ verò nihil quicquam penitus. Quare in re tam perplexa, cùm difficultas afferat secum ex- usationem: excusatio persuasit nobis, vt his in tenebris auderemus conniuere. Substantias nõ sua specie cognosci à nobis, sed per earum accidentia. Quis enim me doceat, quid sit substantia, nisi illis miseris verbis: res subsistẽs? Corpus, quod tangi potest. Dicatur mihi: quid est Caninitas, Asinitas, Leonitas. Tam equidem notum est nobis horum quiduis, quàm quod ignotum. Definiamus lapidem istum ipsum, qui præ pedibus est. Nugæ. Terram definimus à soliditate, ac pondere. Ignis quid est? substantia, quæ ad cauum Lunæ fertur. Hoc habes à sensu. Quid ipsa illa substantia sit: planè ignoras. Sed sicut Vulpes elusa à Ciconia lambimus vitreũ vas: pultem haud attingimus. Quòd autem non sit eiusdem notionis species interior, & exterior: satis patet. Quia cùm intelligeres vstionẽ, vrereris. Quin Aristoteles in septimo transnaturalis Philosophiæ negat: oppositorum rationes esse oppositas in intellectu. At sunt oppositæ in Natura. Non igitur sunt eædem. Ex his patet: quid de primo, quod vocant, cognito intelligendum sit. Nam species, qualis est talis illico recipitur. Ea receptio, neq; est confusa, vt aiunt quidã, quia quasi sub notione generis apprehendatur. Aiunt enim hominẽ sub ratione corporis primum cognosci. Hoc falsum est. Imò corpus ipsum longius abest à cognitione nostra. Non est ergo confusa sic. Neq; distincta, vt alij voluere. Latent enim tũc differentiæ in prima repræsentatione: quas postea multis conatibus vestigamus: ac fortasse veras vltimas nunquam reperimus. Quid ergo dixit Aristoteles in primo Physicorũ? Vniuersalia magis, ac prius esse nota nobis. Sic .n. patres à pueris omnes homines appellari. Quia æquiuocationibus nomina cõmunicantur ab ignaris etiã rebus differẽtibus definitione. Sic enim chirothecã meam, puerulus quidã manũ appellabat. An ei pro chirothecæ specie, manus species

Subtiliss. *Pulcher.* 23 *Subtiliss.* *Subtiliss.*

ſeſe repræſentabat? Nequaquam. Sed iudiciũ aberat, quod diſtingueret differentias. An verò ſumma genera nobis notiora? Non. Compoſita enim notiora nobis. Genera verò partes ſunt ſpecierum: quas in partes ipſæ ſpecies multa reſoluuntur arte. Itaq; eandem ob rationem ipſa genera ſub notione comprehenſionis, & prædicabilitatis, ſunt notiora, quàm ipſæ ſpecies. Cognoſcitur animal. Animalium ſpecies quot ignorantur? Sunt enim ſpecies partes prædicabiles. Sic totum integrũ nobis notius, quàm partes è quibus

Subtiliſſ. conſtat. Omne igitur quodcunque ſub totius notione ſeſe offert, prius cognoſcitur, quàm eius partes. Sic ſpecies conſtituta, prius, quàm conſtituentia: vt equus, prius quàm animal domabile ad trahendum, & vehendũ. Hoc enim poſtea ſcimus per reſolutionem. Sic genus prædicabile, prius quàm ſuæ ſpecies. Sic totum integrum prius quàm partes. Contrarius huic ordo Naturæ eſt. Componit enim arboris molem certis atque cognitis partibus. Sic definitum, ex partibus definitioni reſpondẽtibus. Sic prædicabile ex ſpeciebus. Non enim corpus ſeorſum condidit: cuius partem reliquerit inanimam: parti animam addiderit. Sed animal fecit, quia hominẽ, & leonem fecit. An verò hîc quoq; aliquid eſt, quod nos eximere è vulgi opinione poſſit? Eſtne, inquam, verũ, quod aiunt omnes: partes à Natura cogno-

Subtiliſſ. ſci primò? Non eſt. Nam ſi Naturam intelligis Deum: æquè vtrunq; notum ſimul. Siue Naturam mauis, virtutem res omnes, ordine quicque ſuo, efficientem, atq; ordinantem: dico, totum ipſi Naturæ primò notum. Eſt enim id, in quod omne interea intendit opus: & cui partes apparat. An verò partes habet antè, quàm totũ faciat? Non omnes. Elementa quidem euocat, & diſponit, & coaptat ad aliquid conficiendum: at ſemen haud ſemper habet paratum ad animal conſtituendum: quod animal vt efficiat, ſemen facit. Huc perduxit nos primi cogniti contemplatio. Redeamus ad ſpeciem intelligibilem: aliquidq; ſubtilitatis moliamur.

Subtiliſſ. Primùm: an ſine ſpecie poſſit intellectus intelligere. Poteſt quidem duobus modis. Vnus eſt, cùm ſpeciem ipſam intelligit. Alter eſt, cùm ſeipſum intelligit, per reflexionẽ, quoad ipſe ſibi præſens ſit. Secundum: ſpeciem non omnem immitti, aut inuehi à ſenſilibus: ſed quaſdam connaſci cũ animalibus.

malibus. Vt mellificationem Apibus: Milui speciem pullo: sicut alibi dictum est. Afflationem quoque pij philosophi agnouere. Vnde fiunt Vates, & Sibyllæ. Vni ex intimis socijs meis, semper euenire consueuerat, contrà quàm diceret, aut speraret: cùm tamen esset vir fortissimus, atq; moderatissimus. Tertium: ita vniri species intellectui: vt vnum fiant. Ac tunc absq; vlla repræsentatione intelligere. Is est ille intellectus adeptus, de quo suprà dicebamus, cui omnia præsto sunt sine discursu. Iccirco Citharœdi manus prǽsentissima sibi est ad opus, sine vlla mentis agitatione. *Subtiliss.*

22. *Vniuersalia sunt res extra intellectum.*

CAETERVM quia nonnulli disputatores existimarunt: nullam in natura existere speciem intelligibilē: sed & eam, & vniuersalia fieri ab intellectu agente, atq; imprimi in intellectum materialem: pauculis verbis refutandi sunt. Multis in locis vt exploderentur Ideæ, videtur Aristoteles, & Auenrois negasse vniuersalia realia. Tot, inquam, locis: vt præteritione, atque silentio euitarim suspicionem ostentationis. Themistius quoque in primo De anima, γένος ἐννόημά τι ἀνυπόστατον. Auenrois tamē verba in duodetricesima particula primi Metaphysices ait: intellectū vniuersale est secundum caussam, & secundum tempus prius eo, quod est sub ipso. At animal in intellectu non est caussa hominis in intellectu: neque prius homine secundum tempus. Subiectum enim est prius tempore, quàm prædicatum. Vt igitur haud repugno: scilicet ab intellectu fieri vniuersale, sed quo dicebamus modo, auferendo accidentia circumstantia omnia: ita & Naturę opulentia, & Aristotelis opibus euincā: esse in natura res vniuersales pluribus cōmunicabiles. Nam quod ad Ideas attinet: id modò contendunt: vt ne vna singularis natura extra indiuidua, sit principiū indiuiduorum. Aristotelis verba sunt in primo Priorum resolutoriorū. τὸ δὲ ἐν ὅλῳ εἶναι ἕτερον ἑτέρου, καὶ τὸ κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι θάτερον θατέρου, ταυτόν ἐστι. Ait enim alterum in altero esse, ac propterea prædicari. Sic res diuidit in vniuersales, & particulares. τὰ μὲν, inquit, καθόλου τῶν πραγμάτων, τὰ δὲ καθ᾽ ἕκαστον. λέγω δὲ καθόλου μὲν, ὃ ἐπὶ πλειόνων πέφυκε κατηγορεῖσθαι. Res ergo sunt vniuersales, quarum natura est, vt possit

1. *Met.* 27.
3. *de an.* 18.
7. *Met.* 57.
2. *de an.* 60.
12. *Met.* 27.

de multis prædicari. Si πέφυκε: habent hoc ἀπὸ τῆς φύσεως, nõ autem ab intellectu. Iccirco Simplicius ad eam particulam quæ apud Auenrois est in secundo De anima sexagesima, dixit: vniuersalia cõsideratione esse in anima: at reipsa existere in singularibus. Vexauit interpretes vnum aduerbiũ. Sic enim ait Philosophus. τῶν καθ᾽ ἕκαστον κατ᾽ ἐνέργειαν ἡ αἴσθησις· ἐπιστήμη δὲ τῶν καθόλου. ταῦτα δὲ ἐν αὐτῇ πως ἐστὶ τῇ ψυχῇ. Si enim sunt quodãmodo in anima: non videntur esse simpliciter, sed propter prædicationẽ. Quod transuersum auexit Auenrois & alios. Boethi quoq; verba sunt ad eandem sententiã. Singulare, inquit, est quod sentitur: vniuersale, dũ intelligitur. At illud πῶς Aristotelis rectè positũ est. Nõ enim sunt res vniuersales in anima: sed rerũ species.
Acutiss. Quare acrius pro nobis facit. Si enim vniuersalia nõ essent nisi ab intellectu, & in intellectu: non essent πῶς in intelle-
48 ctu, sed ὅλως, & ἁπλῶς. Quare & in septimo Metaphysices ait: Si daretur Idea, esset homo tertius. Ergo primus homo est indiuiduũ: secundus species: tertius Idea. Quamobrem vbiq; primas substantias appellat singularia. Ergo apud ipsum etiã sunt secũdæ substantiæ. At intellectus nullam facit substantiam. Neq; cùm abstrahit circumstantias, quicquã addit de suo: nec imponit eam naturã Cæsari, quam inuenit, ablatis circumstantijs, in Catone: sed agnoscit eandẽ esse in vtroq;, quia vtriq; communicabilẽ, & iam commu-
50 nicatam. Itaq; mox in eodem libro: ἢ μόνον εἶναι ὅρον οὐσίαν,
14 ἢ μάλιστα. Et in septimo: ὅτι ὁ πρώτως καὶ ἁπλῶς ὁρισμὸς, τὸ τί ἦν εἶναι τῶν οὐσιῶν ἐστί. Si est definitio substantiarũ: species erunt substantiæ, quia solæ species definiuntur Et definitio
33 nota rerũ est extra animam. Sed & in eodem: Definitionis partes sese habere ad partes definiti: sicuti totum ad totum. Partes ergo definitionis, genus, & differentia, respondent partibus speciei: sunt igitur eorũ notæ. Nam quod in eiusdem fine disputat, & repetitur in nono: nullã substantiã esse communem: intelligendum est de substantia vltima indiui
45 dua. Nam in eodem septimo facit & λόγον, & ὁρισμὸν, tam substantias, quàm cõmunes. Quamobrem his impulsus A-
12 uenrois minus sibi constat. In tertio namq; eiusdem philosophiæ, ait: Vniuersale non est dubiũ, sed dubiũ est, quid sit
48 natura eius. Et in septimo: Vniuersale, quod prædicatur in quid

quid de re, non significat eã, vt est indiuidua: sed vt est in ea natura similis naturæ, quæ est in quolibet indiuiduorũ. Pręclarè sanè. Figmentũ enim esset: si Socrates prędicaretur de Platone, quatenus Socrates, intelligitur esse non Socrates. Aut ipsemet Plato de seipso prædicaretur, quatenus nõ esset Plato. Quid enim aliud esset hoc, Plato est homo: quàm hoc, Plato est Plato, qui nõ est hîc, nunc. Et Socrates esset ille Plato. Nugæ. Omnino enim, quod & ipse Philosophus ponit inter dubitationes: si nõ sunt vniuersalia: nõ erunt scientiæ, sed figmenta: quando in singularibus considerauero id, quod nusquã, & nihil est. Nam si habetur scientia de Cæsare, & Catone, non quatenus hoc, hîc, nunc, sunt: sed quatenus vnum quiddã: erit illud vnũ necessariò cognitum in re, nõ extrinsecus allatum ab intellectu. Intellectus autem nihil affert, nisi prædicabilitatẽ: vt quoniam res sit in re: species de specie dicatur. Non autem vox de voce, vt quidam Græci librũ Porphyrij de quinq; vocibus inscripsere. Non enim vox homo, de voce Socrates prædicatur: sed species de indiuiduo: quia humanitas est in eo. Hæ sunt igitur & autoritates, & rationes. Reliquũ est, vt declaremus, quemadmodum vniuersale ab ipsa ostenditur Natura. Quippe haud alia ratione Pullus Miluũ metuit, nec metuit Ardeã: nisi quia connatã secum habet Milui speciem vniuersalem, qua singulares Milui omnes referuntur. Quod disceptari potest apud Auenrois in primo primæ Philosophiæ, contra Ideas illas, quæ seipsis implent intellectum nostrũ. At qua in parte animæ sitæ sunt eæ species connatæ? Nam phantasiam statuerunt, quasi penum eorum, quæ à sensibus deferuntur. At eæ species non à sensu depromptæ, sed innatæ sunt. Quærenda ergo sedes illis. Quapropter aliqui præter phantasiam, separatam animæ potentiam voluere: quod etiam fouere videtur Aboali. In homine vocant Cogitatiuam, in brutis Existimatiuam, minus aptis ad rem vocibus: vt satis apparet. Cæterùm neque res sic se habet. Non enim vniuersalia hęrere possunt alibi, quàm in intellectu. Adhæc, ea potestas longè esset, quàm intellectus nobilior. Cognoscit enim sine speciei adiunctione. Ast intellectu nihil nobilius. In intellectu igitur species illas sitas esse, pàr est: in brutorum animæ summa potestate.

Subtiliss.

49

23. *De voluntate.*

RELIQVVM erat ex propositis capitibus: vt quemadmodum informatur ab anima corpus, videremus. Verùm intellectioni cùm sit annexum velle, sicut intellectui voluntas idem est: de voluntate nunc quædam subtilia, nec vulgò nota scribenda sunt. Voluntas quid esset, quoque modo se haberet cum anima, & intellectu, satis suprà declaratũ est.

49 In tertio De anima, dicit Philosophus, practicum intellectum à theoretico non differre, nisi secundum finem. Appetitum esse principium practici: id est motorem practicæ dianœæ. Mouetur autem intellectus theoreticus ab obiecto, in quo quiescit. Appetitũ verò mouet ad se obiectum ipsum. Et tunc phantasia non mouet sine appetitu. Iccirco abs te pessimè dictum est: intellectũ fatigari: voluntatem verò non. Non omnis verò voluntatis motus foras fertur: sed in eo tantùm actu, quem nostri barbari nõ malè vocarunt Elicitum. Intus autem remanet: quoties obiectum intus est. Exempli gratia, cùm vult intellectus ratiocinari. Quamobrem promotio illa, quam dicebamus foras ferri, non ita exit, vt rem semper extra hominem quærat. Sed

Subtil. cùm exit ab intellectione simplici, atque extendit sese ad aliquid agendum etiam intus. In primo genere sunt actiones ciuiles, quę prudentię ambitu continentur. Quam partem declarauit ibi Philosophus hisce verbis: ὁ νοῦς ὁ ἕνεκά του λογιζόμενος. Cuius administræ sunt artes quædam, quæ sunt aut partes, aut asseclæ Politiæ: scilicet quæcunq; sermonis leges tractant: vt Grammatica, Rhetorica. Harum enim sermo finis quidem, at instrumentũ est ad humanæ societatis conseruationem. In eodem genere, alio tamen & modo, & gradu censentur illæ, quæ non tam πρακτικαὶ quàm

Subtiliss. ποιητικαὶ nominantur. Atque priorum quidem finis, opera: posteriorum verò harum finis, opus. Omnes ergo fines hi extra hominem. Sunt autẽ in secundo genere quædam, quæ extra contemplationem quidem sese extendunt: extra hominem haud semper exeũt. Vt ars ratiocinandi. Ei namque nõ accidit opera exterior, sed intus secum, in seipso, ad sese, pro semet, potest homo facere syllogismum. Ex quo soluũtur multæ dubitationes. Nam diuus Thomas noluit, logi-

logicam, id est ratiocinandi facultatem, esse scientiam, sed modum sciendi: quia fabricat suum subiectum. Cōtrà, Ioannes Duns asseruit eam in censum scientiarum. Quandoquidem per definitionem subiecti probat de eo (vt loquitur) passiones. Sic enim loquimur, vt ab omnibus intelligamur. Vterq; sanè aut mutilè, aut malè. Est enim scientia practica. Itaque & fabricat sibi subiectum suum, sicut Rhetorica & Grammatica: & posteaquam constituit, probat de eo affectus tanquam de ente quodam: & posteaquam constituit, ac recognouit, dat alijs vtendum. Speculatiuum igitur, & actiuum, sunt accidentales differentiæ intellectus: sed sunt formales differentiæ habituum. Quia intellectus non differt à seipso essentia diuersa, cùm intelligit primò, & cùm intelligendo promouet se ad velle: atq; inde ad agendum. Sed habitus sunt, essentia non vna, diuersi: quia diuersa forma est, intelligendi, & agendi. Ex quibus manifestum est: potentias ipsas intellectus accidentales distingui fine: sicuti dicebat Aristoteles. Habitus verò non fine solo, sed forma quoq;. Quoniam finis idem est intellectus, ac voluntatis: puta, sanitas. At forma, siue modus distinguit. Sanè intellectio: vt cognoscat per speciem. Voluntatis actio, quā Volitionem voce dicunt pernecessaria: vt cōsequatur rem post speciem, & cū specie coniungat. Est ergo mouens, non motum, obiectum. Motum, non mouens, corpus animalis ad agendum. Motum, & mouens, appetitus. Voluntatis autem actiones multos habent gradus. Permissio, est signum remissæ voluntatis. Siquis verò dissuadet, & possit cogere: id quoq; remissi animi nota est. Si non possit cogere: est integris viribus voluntas. Faceret enim ipse, si aut deberet, aut posset. Argumentū verò efficacis voluntatis est, vbi gnauiter in id, quod volumus, incumbimus. Gnaui sumus, si nullis inhibemur difficultatibus. Sicuti cùm impensè nolumus: cognoscitur id per operam prohibētis. Suprà verò dictum est: quemadmodum nolle, est velle non: neq; hîc repetendum. Sed aliæ aggrediendæ subtilitates.

Subtiliss. *Subtiliss.* *Subtiliss.*

24. *An possimus velle, & appetere non entia, & quæ esse non possunt.*

SVBTILISSIMA est omnium difficultas. Cùm intel-

lectus non intelligat, nisi quantum potest: atq; id ipsum intelligat, se non posse amplius, aut latius, aut altius intelligere, quàm quantum illud est, quod intelligit: quæro, an intellectus intelligens aliquid nullo modo posse fieri, possit sese promouere ad appetendum illud. Exempli gratia: si quis se vellet Deum esse. Principiò quædam sunt declaranda, antequam respondeamus. Nō ens apud Peripateticos duobus accipitur modis. Vno modo est non ens inter entia. Quippe ens in potentia, est aliquo modo ens, aliquo modo non ens. Hunc ad modum seruitus est in itinere, etiā quo tempore nemo it. Alia consideratio est non entis: quod nunquam erit, & hoc dupliciter. Quædam enim haud vnquam erunt, quæ tamen esse possunt: vt quòd ingrati mihi beneficiorū gratiam reponant: vt quòd struma men's deponat ambitionem: & alia eiusmodi. Alia non erunt, quia talis entitas repugnaret entitati. Hoc autem est absurdum. Veluti duos esse Deos. Hoc primum fuit cognoscendū. Alterum: quid sit huiusmodi motus in animo. An voluntas dici debeat. Aristoteles in primo magnorū Ethicorum, & in tertio Nicomachion ait: τὴν βούλησιν esse posse τῶν ἀδυνάτων. Cùm tamen idē alibi sæpe τὴν βούλησιν esse βούλευσιν dicat: & Alexander simul cū omnibus alijs in secundo De anima, βούλησις, ὄρεξις μετὰ βουλῆς: & in primo, βούλευσις οὐκ ἄνευ βουλεύσεως. Quod si ita est: & voluntas nihil potest velle, nisi quod intellectus intelligit: & intellectus non potest intelligere duos esse Deos: neq; finitū esse infinitum: non potest id voluntas velle. Nemo igitur velle potest, se esse Deum. At potuisse, scriptū est in sacris libris. Quare hæc veritas illius explicatione difficultatis aperienda est. βούλησιν ibi Philosophus populariter accepit, non exquisitè. Non enim volūtas hæc est, sed appetitus. Est autem appetitus is non directus ratione. Itaq; in Angelorum principe ex prima notione perseuerans, meruit etiam supplicium. Videtur autē voluntas, & profectò est: sed ex falsa intellectione. Quod omnem soluit nodum dubitationis. Euenire verò solet multis modis: sed potissimùm tribus. Potest enim appetere, quod videtur in genere: non autem in se. Et obratiocinatur ex duabus affirmatiuis in secunda figura. Aut fundat argumentum super inductione. Quemadmodum si Cicero appetat

Subtiliss. Subtiliss. Subtiliss. Subtiliss.

petat se perpetuum dictatorem: quia Cæsar fuit. Alius modus est: cùm primùm ponit effatum impossibilitatis (vtar enim verbi commoditate) ponit deinde alia, quæ nō connectuntur. Exempli gratia: Nullus homo potest esse Deus. Deinde subdet: fortasse potest. Tertius modus est: cùm illud axioma pronunciat dubitanter. Itaque dat locum subeunti appetitui. Sic mouetur ab obiecto non considerato. Quemadmodum volucres quæ ferūtur alis sine vropygio: & nauis absque gubernaculo. Sed ab interno principio, de quo iam dicendum est. Acutius etiam dici potest: Optare, esse affectum voluntatis: optari autem omnia posse: etiam si sciamus perperam id fieri: sicut ἀκρατεῖς.

25. *Vtrum voluntas habeat internum principium, à quo moueatur: an non.*

PROPTEREA quòd suprà ex Philosophi decretis dicebamus, à phantasia moueri voluntatem: iccirco quidam à phantasmate irradiato luce agētis intellectus moueri voluntatem arbitrati sunt. Nos vt non negamus id: ita & aliud sentimus. Sed negamus, quod illi negant: esse internū principium in ipsa voluntate: quo mota à phātasmate possit velle, & nolle. Alioquin actio voluntatis non esset in eius potestate: si ab agente solo naturali moueretur. Itaque & frustra, & iniquæ essent leges tum humanæ, tum diuinæ. Quid enim præciperet Deus vnius Dei cultum: si colendi facultas non esset in nostra potestate? Quin eodem modo æquè ab obiecto vno omnes homines mouerētur. At conspecto equo bellatore, & nauigio: quare mouebitur ad illum generosus Gallus, ad hoc vanus Ligur? Quia sua cuique directio est. Itaque sine vllo extimo obiecto, per voluntatem mouere possum intellectum ad intelligendum: & contrà auertere ab intellectione. Vt penes illam totius hominis status, vel præsentis, vel futuri imperium sit. Neque sanè mouere phantasma potest, nisi occursu, & repræsentatione: quæ non mouet ad actionem, sed ad receptionem impressionis, quā deinde mouet finis. Finis autem dicitur à Philosopho, nō verè mouere, sed per metaphoram, id est similitudinem verorum motuū. Quòd si huic interno principio quispiam obiecerit: idem fore mouēs, & mo-

Subtiliss. (margin, beside "Quid enim præciperet Deus…")

Subtiliss. (margin, beside "Neque sanè mouere…")

tum: quod eſt abſurdū. Non eſt abſurdum in anima, poſtquam mota eſt, ſeipſam mouere, ſuo modo hoc. Quin in motibus veris corporis hoc idem videtur: quippe aëre, & aqua: vt ex Philoſophi ſchola dictum eſt alibi. Eſt enim intellectus, & voluntas, per ſimilitudinem, ipſa ſpecies. Qua recepta excitatur illud principium, ſine vllo medio. Tum deinde ſeſe mouet, atque ipſum intellectum. Itaque dicimus, & verè, & ex omnium gentium conſenſu: volo velle. Hic actus eſt à ſuo principio in ſe deſinens. Sic quod poſterius eſt, ſit aliquo modo prius aliquando. Nā poſteaquam intellectus quippiam intellexit, & ceſſauit: voluntas iubere poteſt, iterum vt recolat intellectionem. Sic imperat etiam memoriæ, etiam phantaſię: ſi in ea notionum theſauri reponuntur. Hoc internum principium voluntatis diuinis deſignauit verbis princeps Philoſophorum, in fine ſeptimi Eudemion. κινεῖ γάρ πως πάντα τὸ ἐν ἡμῖν θεῖον· ἀρχὴ δὲ τοῦ λόγου, οὐ λόγος, ἀλλά τι κρεῖττον. Quid ais diuine vir? Eſt in nobis aliquid diuinum, quod ſit præſtantius ipſa ratione? Cùm homo ſit rationalis per intellectum: erítne in homine ipſo intellectu quicquam diuinius? An tibi quoque noti fuerunt ipſi radij ſpiritus ſancti: cuius pietate voluntas humana dirigatur? Quæ demiſſa cælitus, vt commodius intelligantur: altius res ipſa repetenda eſt. Enumeremus ipſa principia primaria, atque, vt ita dicamus, capitalia: quibus aliud alij effectionis attribuere. πρόνοια, prouidentia. ἀνάγκη, neceſſitas. εἱμαρμένη, fatum. φύσις, natura. τύχη, fortuna. αὐτόματον, caſus. τέχνη, ars. αὐτεξούσιον, poteſtas libera. De quibus tam breuiter, quàm ſubtiliter dicendum eſt. Prouidentiam definire non poſſumus: declaremus ſicpote. Vis Dei præſens ſibi ſemper, & cętera omnia antecedēs. Quare ſimplex eſt, & vna: atque iccirco immutabilis. Quia ſi antecedit ſemper alia, non mutatur ab illis, ſed mutat. Si eſt ſibiipſi præſens, & ſimplex, nō mutatur intus à ſeipſa. At neceſſitas duplex eſt. Vna quæ non habet cauſſam, niſi primam cauſſam: vt ortus Solis. Altera, quæ pendet ex antecedenti quocunq; in ſe immutabiliter: vt calor ab igni. Quare acutiſſimè ſic definietur. Cōnexio immutabilis cauſſæ, & effectus. Ita intelligentur omnia quæcunque comprehenduntur, ſiue tanquam partes, ſiue tanquam ſpecies, ſiue tanquā effectiones.

Subtiliſſ. *Subtiliſſ.* *Diuin.* *Subtiliſſ.*

ctiones. Exempla. Cor est, ergo animal est. Homo est, ergo animal est. Calor fit, ergo calefaciens est. Fatum est vis ordinatarum inter se caussarum, atque effectionum. Hoc duplex: vnum commune in tota naturæ serie. Quia fatale est, Ver esse, cùm Sol in Ariete est. Alterum versatur circa minutiora. Veluti cùm dicimus: fatale fuisse mihi, vt qui præferrent amici nomen, quamuis ingentibus onerati beneficiis: merita ingratissimo animo dissimularent. Non omnis igitur necessitas, fatum est. Non enim fatale dicimus ignis, calefacere, sed naturale necessarium. Aliud igitur est necessitas: aliud fatũ: aliud natura. Est enim natura, potestas Dei ad motus omnes ordinarios. Est igitur eadem, quæ & prouidentia: sed effectiones eius sunt minus amplæ. Eiusdem quidem potestatis est, Cælum condidisse, creasse intelligẽtias, & culicem ex culice, quem creauerat, generasse. Fortuna verò quid est? Nihil est. Non enim quid sit, vel Aristoteles docet, vel inquirunt Peripatetici. Quippe non dicunt, quid sit Fortuna: sed quid sit à Fortuna. Nam thesauri inuentio, quem nactus est fossor, dum vineam pastinaret, non Fortuna, sed à Fortuna esse dicitur. Caussa, inquiunt, per accidens, fossio est inuentionis. At fossio non est Fortuna: ergo Fortuna non est caussa. Quare omnino quid Fortuna sit, non dicunt. Non enim est vis connectens caussam per accidens cum effectu. Si Fortuna nihil est: ne casus quidem erit aliquid. Iccirco neque eum esse alterius rei caussam, neque rem quampiam sibi pro caussa habere, nomen indicat: quippe quod per se est, non habet caussam: hoc significat, αὐτό: quod temerè accidit, non est alius caussa: hoc est, μάτην. Ars autem est habitus ad faciendum. Neque, vt aiunt, est habitus singularium: sed vniuersalium ad faciendum. Actio autem est & singularium, & circa singularia. De libera potestate multi imperiti pertinaciã pro telo, fastidium pro muro habuerunt. Seruam enim professi sunt. Quod cùm viderent esse scutica dignum: dimidiũ tantùm asseruere. Aiunt igitur ex semisse nos posse, id est malum: ex semisse non posse, id est bonum. Neque nos bonum facere, sed Deum in nobis. Cuius item partem haud negamus. Deus enim docet, & irradiat, & assistit: quosdam etiam suo modo trahit: vt Saulem. Quòd autem nullum sit

Subtiliss. *Subtiliss.* *Subtiliss.*

principium potestatis in nobis ad bene agendum, eorum interest vociferari, qui non intelligunt: si ita esset, non licere Dei iustitiæ nos postulare, atq; damnare omissorum officiorum. Quo in capite habes à principe Philosophorum, quid est τὸ ἐφ' ἡμῖν: & quid est τὸ ἑκούσιον. Ac præterea quid sit προαίρεσις. Nam si homo consulit de rebus agendis: hócque habet à Natura: & Natura nihil facit frustra: Natura sua erit homo aptus natus ad disceptandum de duobus cōtradictoriis: vt alterum eligat. Hinc etiam intelligemus: prouidentiam diuinam rebus omnibus imminere: at non eodem modo. Permittit enim quædam: alia insinuat per se, id est afflatu: alia per ministros immateriales: alia per materiales, vnde oriuntur disciplinæ, ex scientiarum communicatione: alia per principia naturalia connata nobis: quæ νοῦς ab Aristotele appellantur. Quædam sola per se facit: à nonnullis abest penitus, vt à malis: malum enim non ens: non enti cum vero ente nulla coniunctio. Omnis autē necessitas ab ea est, & omne Fatum, & omnis Natura: ita vt sit quædam necessitas à Deo statim: vt cùm absumetur incendio mundus. Alia à Fato: vt calere æstate. Aliqua à Natura: vt hominem esse risibilem. Quemadmodum igitur aliquo modo fit aliquid præter prouidentiam diuinam, vt malum: non enim assentitur: aliquo modo non fit præter illam id: quia nón inuita illa: esset enim necessitas cogens ad contrarium: quod ridiculum est: ita videndum, an quicquam, & quid, & quomodo, videatur factū præter Fatum, & Naturam. Illud enim vulgò dicitur: hoc verò etiam à Sapientibus. Sed prius perscrutādum, vtrum Fato gubernentur omnia, & necessario euentu: sicuti falsò Chaldæi profitebantur: an sit inane nomen, quemadmodum ipsum reiecit, tanquam imposturam, Anaxagoras. An omnia fortuitò facta sint, & fiant: vt stulti Epicurei. An nihil omnino fit Fortuna: Fatum verò aliquid, & aliquatenus. Si enim Fatum cogit anima: nihil est in voluntate. Fortuna verò aliud est à Forte. Quia Fortuna est, vt aiebant, caussa per accidens effectuum, aut euentuum ex propositis consiliis, aut alioqui simplicibus animi motibus. At fors veteribus aliud fuit. Sanè ipsum αὐτόματον. Vnam enim rerum omnium, atq; etiam ipsius mundi caussam faciunt: quia nulla rei cuiuspiam

Diuin.

Subtiliss.

Subtiliss.

iuſpiam ſit ordinaria cauſſa. Ac Græci quidem, vti dicebamus, ſua voce temerarium motum intelligunt: Latini peius: vt Fors, inquiunt, quicque tulit: magno deliramento: ſiquidem Fors nihil eſt, ne nomen quidem, tanquam rem quampiam, eam decuit habere. Anaxagoras νοῦν ſtatuit principiũ illud: haud inſcitè. Idem enim eſt, quod πρόνοια: ſed differunt tantùm ratione ſignificandi. Quia νοῦς dicit eſſentiam ipſam, & poteſtatem: πρόνοια, tum id, tum perpetuam præſentiam ſuam ſibi, qua cætera omnia præuenit. Fatũ verò Peripatetici ex primo Meteoron, & quinto Phyſicorum, quaſi ea ſit Ariſtotelis ſententia, in rebus tantùm agnoſcunt naturalibus, quæ neceſſariam habent conſequutionem. Quaſi natura ipſa ſit μοῖρα, quæ diſtribuerit omnia. Verbi gratia: vt homo ex homine oriatur. Monſtra autem eſſe, & præter fatum, & præter naturam. Itaque Ariſtoteles, vti ſuprà dicebamus, duplicem ſtatuit naturam. Vnam, ſupremam omnia in entia poteſtatem. Sic nihil eſt præter naturam: ne monſtra quidem. Sunt ſiquidem in Natura. Altera natura eſt eadem, ſed non impedita cuiuſquam externæ occurſu rei. Præter hanc naturam multa fiunt. Cæterùm naturæ huius hic ordo, atque connexio cauſſarum cum ſuis effectionibus, neque artis quæpiam pars eſt, neque quicquam voluntatis. Non enim natura eſt nauigij cauſſa, quatenus nauigium eſt, ſed quatenus lignum. At nauigium non eſt nauigium, quatenus lignum, ſed quatenus è ligno. In ligno namque forma. Item natura in me eſt calor ad iram: at non eſt natura ad frenum iræ: ſed voluntas. De Fato verò quid? Eſt ne fatum aliquid voluntatis? Aiunt. Aiunt, inquam, fato me velle, aut nolle militare. Itaq; fato interfici ferro militem: ſequi enim hoc illud, ſicuti crapula Lituanum. Si aliter contingat, præter fatum euenire. Hoc fortaſſe fuit, quod aliquando minus placuit nobis apud diuinum poëtam, de Eliſa: quod & ſuprà notabamus: Non perijſſe fato ſuo. Quia non eſt fatum fœminæ ſeipſam interficere. De regno verò Sardanapali: cogentur dicere, præter fatum. Quid igitur cauſſæ hîc? Nugę. Quatuor verbis intermediũ indicandum eſt. Omnia pendere à prouidentia Dei. Ab ea cauſſas ſecundas conſtitutas in natura neceſſarias: in voluntate inclinantes, non co-

Subtiliſs.

Subtiliſs.

Subtiliſs. gentes. In euentibus rerum immutabiles. Eæ ſi mutari videntur nobis, at immutabilem eſſe hanc mutabilitatē. Hoc Fatum eſſe aliud à Natura. Fortunam verò eſſe nihil. Fortem verò etiam ridiculam.

26. *Vtrum ſit nobilius, intellectus, an voluntas. Beatitudo.* περὶ τον οἰκεῖον.

De intellectu, ac voluntate multa diximus, haud vulgaria: ſed quæ propter eorum ſubtilitatem ab ocioſis animis contemnantur. Quorum faſtidium perinde exquiſitis epulis cumulare libet. Sedent enim in menſa, aut in vmbra de Deo diſputantes ea, quæ nullus non cerdo neſcit. Cæteras omnes ſcientias curioſa ludibria veritatis vocant. Aſpice ad eorum libidines, atque impuritates: plus Dei inuenias in eorum verbis, quàm in illis. Ergo quaſi tubæ quædam ſunt inanes: à quibus vbi ſonus exijt, intus nihil manet. Nos bonis viris, & muſis. Quæramus hîc: vter nobilior, intellectus, an voluntas. Nam res quidem vna: at intellectus naturâ *Subtiliſs.* prior. A fine alia ratio. Homini vtrunq; datum ad beatitudinem. Horum vtrū ad eam deducet illum: id erit nobilius. Primùm dicemus, quid eſt beatitudo. Deinde, cuius eſt. Tū quo pacto is, cuius eſt, efficere poſſit, vt eam conſequatur. Beatitudo eſt fruitio ſummi boni. Sed quid eſt fruitio? Participatio. Quomodo participatur ei, qui fruitur? Non abſcedit ab illo illa pars, vt huic communicetur: ſed hoc cum *Subtiliſs.* illo vnum, quo poteſt modo, fit. Quo poteſt modo? Poteſtne finitum vnum fieri cum infinito? Non hoc, quo illud infinitum eſt: ſed quo bonum: hoc finitum fit cum illo vnum per ſimilitudinem. Hoc de ea beatitudine, quæ in ſubiecto eſt: & qua ſubiectum fit beatum. Fit ergo quia vna fit beatitudo, cum illa beatitudine, quæ neque in ſubiecto illo eſt, neq; ipſa ſubiectum vllum. Quæ alio modo, quàm ſub hac definitione declaranda eſt. Non enim hæc ſui partem ca*Diuin.* pit: ſed totum ipſum eſt, quod eſt. Quare ſi hominis eſt, aut mentis abſtractæ beatitudo: eſt iccirco, quia illa eſt in ſe infinita ſibi. Solus igitur Deus beatus eſt. Videamus tertium quæſitum. Alij omnes ordines intellectuum adipiſcuntur *Subtiliſs.* eam, primùm per intelligentiam ſibi primùm inchoatam: deinde perficiunt per operationem. Operatio autē amor.

Fit enim vnum amans cum amata re: quemadmodum alibi dicebamus. Ratio est. Quia sunt omnia creata, & finita, & ad finem. Finis autem & sibi totum sine inuidia: & alijs communicabilis sine detrimento. Vbi sunt aliæ pulcherrimæ subtilitates. Aliqua enim operatio est, quasi forma finis. Id ibi fit, vbi finis haud excedit vim operantis. Sic non est carpentum præstantius, quàm habitus carpentarij. Est enim ars operæ, & formæ carpenti forma. Carpentarius quidem est efficiens, & ex Idea, quam in animo habet, illi formam dedit. Sicut Aristoteles dixit: generationem esse aliquo modo caussam generati. Et motio est moti forma. Alia verò est operatio, quæ non introducit finem, sed perficitur à fine. Veluti cùm generatio perficit præuias alterationes. Sic ciuile officium, aut militare, perfectionem accipit à legislatore, aut ab Imperatore: accepto scilicet præmio, quod propositum erat benefacienti. Opus igitur, aut opera est inchoatio ciuilis beatitudinis: præmium verò, aut laus, aut gloria, perfectio. Sic intellectio, est inchoatio beatitudinis, vel inchoata beatitudo: velle autem eam, est illius perfectio. Veluti cùm Deum intelligo: iam datur accessus ad vnionē ex cognitione: quia species cogniti est talis forma cognoscentis. Quare vnum fit, aliquo modo. Vbi verò ex hac intellectione video quiddam alterius bonum: volo me similiorem Deo, quoad liceat, efficere. Itaq; ab ea promoueo me ad aliquid faciendum, quo vnionem adipiscar. Atque illico nascitur amor. Qua in actione sistitur voluntas. Neque enim plenè dicitur in libris Ethicorum: sola sui intellectione Deum beatum esse. Simul enim se intelligit: simul se amat, ac fruitur sua immensa bonitate. Quibus ex verbis, quid de proposita quæstione sentiamus, manifestū est. Quoniam verò quæritur à Sapientibus in tractatione beatitudinis, quid sit πρῶτον οἰκεῖον homini: omissis aliorum opinionibus, quæ à nobis in prima parte librorum De Sapientia & beatitudine fusius ac subtilius declaratæ sunt, dicamus: πρῶτον hîc non vno accipi modo posse. Aliquid est primum, id est excellentissimum. Aliquid primum est, tempore. Quod est homini peculiare excellentia sua, est Beatitudo. Quod est homini potissimùm peculiare tempore, est voluptas. Vtrunque verò comprehendit perfectio. Nam

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

hominis quatenus homo est, perfectio est beatitudo. Hominis quatenus homo inchoatus est (non dico per essentiam, sed per intellectionem) boni species est perfectio. At infanti nulla sese offert species prior, quàm voluptas. Non enim ducitur intellectione regni aut vitæ, quorũ nihil cognoscit, sed sensu tantùm. Hoc ei est οἰκεῖον πρῶτον. Hoc suprà tactum, hîc necessariò repetitum.

27. *De obiecto voluntatis, & bono, ac multiplici Bonitate.*

Hoc quoque ex intimis recessibus exquisitæ Philosophiæ demus auribus studiosorum Sapientiæ. Cùm duo sint principia, quæ recipere apta sunt: totidem altera ex parte oportet esse, quæ item recipi apta sint: sub quorum ratione cætera omnia comprehendantur. Quamobrem dicuntur ea à Philosophis prima obiecta: quia tantùm ex occursu in suo magno ambitu recipiuntur. Intellectus ergo obiectum est, verum: voluntatis autem, bonum. Vtrunque verò non vno modo dicitur: sicuti neque illarum potestatum multiplex vis. Nam, quemadmodũ dicebamus, intellectus alius simplex est, alius compositus. Sic, verum, aut est affectus entis simpliciter accepti, & intellecti: aut est affectus orationis, dependens ex significatarum rerum conuenientia. Hoc enim veritas est, vti suprà dicebamus. Simplex autem,
25 vt est in octauo Metaphysices, est vnum per se. Ideo dicitur intellectus simplex: quia est vnius rei intellectio. Est ergo simplex per se vnum: quia statim est id, quod est. Compositum verò est vnum per alia. Atq; ita τὸ καθ' αὑτὸ, hîc opponitur τῷ δι' ἄλλων. Sed tamen vtrunque est vnum per se: vt opponitur τῷ κατὰ συμβεβηκός. Quod patet in simplici: in composito autem æquè videtur. De substantiali loquor. Quia pars eius est, vt potentia: pars altera, vt actus. Est autẽ potentia receptiua: actus autem receptibilis. Vbi maxima latet subtilitas. Quia potentia, puta materia, patitur: & tamen per vocẽ actionis denotatur: cùm dicimus, receptiua. Actus autem, vt forma, agit: & nihilosecius per vocẽ passiuam declaratur: quippe dicitur receptibilis. Hoc ideo fit, propterea quòd intelligimus materiã prçexistere, ac prçparari ad recipiendũ. Forma verò aduenit in ipsa generatione.

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

ne. Quæ si alia ratione considerentur, verborum ipsorum flexus cum re ipsa primaria cõuenient. Veluti si respiciam ad perfectionem, mutabo denominationes, ac dicam. Materia est perfectibilis: forma verò perfectiua. Ita igitur ex materia, & forma, vnum fit: propterea quòd sunt caussæ internæ, mutua coordinatione inter se vltrò citroque dantes, atque accipientes, suo vtraque modo aliquam perfectionem. Etenim forma id agit, vt materia sit hoc aliquid. Materia videtur agere, vt forma existat. Non enim esset vnum ex principiis: nisi aliquid faceret. Sine ea sanè forma non potest existere. Et ipsum existere, aliquid est. Id igitur ipsum quod est existere, præstatur à materia. At ex substantia & accidente non fit per se vnum: quia accidens non est caussa entitatis simpliciter, sed talis entitatis. Quinetiam substantia ipsa, cùm sit sui accidentis caussa, vt alibi dictum est: nullam poterit habere caussam ab accidente, propter quã ipsa sit. Quòd si est talis, ab ipsamet factũ est, vt talis esset. Hoc enim à se habet, quod ab accidente habet: quia à seipsa habet, vt sibi habeat suum accidens. Hæc est caussa: quare non est accidens compositi caussa: quia ipsius accidentis natura in ipsius substantiæ primordiis est. Iccirco substantia accidentis aduentu, aut inhærentia, nõ fit aliud, sed alio modo se habens: ac remanet nihilominus eadem. Ad hunc item modum intellectus, & cùm simplex est, & cùm compositus est, vnus est. Et est ex conuenientia cum re, verus: cum disconuenientia, non verus. Eadem proportio in natura voluntatis. Habet enim obiectum suum, bonum, vel simplex: vel compositũ, idq; vnum. Quia affectio entis hæc, vnum, antecedit affectionem hanc, bonum. Itaque boni simplicitas, aut compositio, à simplicitate, aut compositione vnius pendet. Quo in loco nõ iniucunda subtilitas est. An omnis voluntatis actio sit composita: id est, quod nostri Barbari optimè vocant, complexa: sic enim est apud Aristotelem συμπεπλεγμένη: quod verbũ miror, quare tanquam barbarum, aut ineptum repudiarint recentiores. Complectitur enim oratio sicut corolla. Sed ad voluntatẽ. Videtur enim actus eius omnis compositus: nec negligẽter dispiciendus. Quia bonum vltimum est appetibile. Ad Deum enim omnia referuntur. Boni autem medij appetitus, an est com-

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

positus? Nam tametsi obiectum est vnum cognitum, tamen exitus ille intellectionis videtur quasi discursus. Volo equum. Hoc autem verum nõ est. Quale enim obiectum, talis potentia ad illum ordinata. Quapropter vt tam bella contemplatio explicatius excipiatur, altius ordiendum est. Bonitas triplex. Prima est affectus entis: Quod & in sacris libris scriptum est. Deus, cùm fecisset omnia, cognouit esse bona. Non enim à summè bono potest aliquid non bonum vel fieri, vel conseruari. Sanè ille fecit, & facit, & conseruat. Hoc bonum omnia appetunt entia: non primò, sed quia esse appetunt. Est enim bonum, quia ens: non autem ens, quia bonum. Sicut vnum, quia ens: non econtrariò: quemadmodum in primo nobilium Exercitationum aduersus Platonicos disputatum est. Non enim potest ens ex vno oriri, & fieri tanquã ex materia: vt Melissus existimabat. Ens enim esset accidens, non substantia. Accidens, inquam, proprium ipsius vnitatis. Quemadmodum passim dicunt: vnum esse accidens entitatis. At vnum non potest esse, nisi sit. Esse autem, & esse ens, idem est: neque differt, nisi loquendi ratione. Sed nec alterum alterius materia est. Quin vnum ita est entis proprium, vt cum eo sit res eadem, non differens nisi modo. Nam quomodo vnum esse posset entis accidens? Oporteret enim vt à differentia flueret, qua ipsum ens constitueretur. Ergo ens esset genus: & haberet se ente prius ens. Ridiculè. Verùm hæc suprà fusius tractata sunt. Quæ verò appetunt esse: non appetunt quasi absens, vt potiantur: sed tanquam præsens, vt conseruent. Quin dicimus aliquid subtilius. Dicamus: Non esse verum ab entibus appeti esse, quod præsens est. Hoc enim haud potest. Appetitio enim est à priuatione. Subtilissimè igitur intelligendum: non appetere esse: sed appetere conseruationem, id est perpetuationem ipsius esse. Conseruatio verò, atque perpetuatio nihil aliud est, quàm cõiunctio multorum præsentium, & affluxio futurorum. Quia quod est præsens, abit: appetunt, quod abest, vt subeat, & sit præsens. Fit igitur per præsens, quod fuit futurũ. Ergo aberat. Quare appetebatur. Atque hæc quidem bonitas suprà, quasi relatiua ponebatur: quia esset appetibilis. Non est tamen, sed absoluta. Affectus autem is, quod est, esse appetibile, oritur ex ea:

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtilis.

Subtiliss.

ex ea: & dicitur potius, quàm est, τῶν πρός τι. Et quod absurdum vulgò videatur: Non habet hæc bonitas contrarium. Est enim eadem reipsa cum entitate, differens ab ea non alio modo, quàm quo suprà dicebamus. Neque is affectus, de ente potest demonstrari: quia nihil habet prius. Sed est pura in notione constitutus: propterea quòd sine vllo medio consequitur ipsum ens. Altera bonitas est relatiua: quæ est congruentia Naturæ quædam: vt aqua pisci, Pyraustæ ignis: quæ homini non conueniunt. Hæc itaque per gradus quasi quosdam euehitur. Nam quemadmodum entia conueniunt in quapiam Natura summa: ita eo in ambitu versabitur bonitas hæc. Verbi caussa, ali, omnibus animantibus. Diducitur deinde in inferioribus per varias disiunctiones: vt, humore simpliciore plātæ, pisces limo, aëre Manucodiata, carne Leo, & eiusmodi. Huic bonitati malū est contrarium. Sic dicimus: bonam mulam, bonam mulierem: quia malæ etiam inueniuntur. Potest hæc bonitas definiri: atque de ea, & ente, cui conuenit, fieri demonstrationes. Eius definitio est: perfectio cuiusque entis, qua tale est, producta ex iis quæ requiruntur ad finem illius entis. Tertia bonitas est moralis: quæ est perfectio actus cum recta ratione. Et appellatur habitus: de quo suprà satis. Est enim qualitas animæ ad agendum secundum rectam rationem. Pulchritudo verò nō comprehenditur sub hac ratione bonitatis, sed in secunda. Est enim qualitas conflata ex modo quantitatis, temperatura qualitatum, & partium situ conuenienti. Hæc sanè est cuiusque rei perfectio ad suū finem. Ita, quod in Elephanto pulchrum erit, in alio nō erit. Idem dices de sanitate: & acutius etiam de bonitate intellectus; qui tunc quoq; bonus erit, cùm intelliget malum: propterea quòd intellectio est perfectio eius. Ex hac tertia bonitatis definitione, quæ moralis dicitur, satis colligi potest: actus bonitatem non esse totam ex intentione finis, vt quidam voluere: sed habere principium internum à recta ratione: quorum ex vtroque perficiatur. Etenim omne ens nostrate, propter humilitatem naturæ suæ, plures habet caussas, à quibus & suam quicque essentiam, per quam est, consequitur: & diuersitatē, per quam non est id, quod aliud est: neque aliud est hoc, quod ipsum est. Sic actiones quoq;

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

multas habent caussas. Velut, belli finis, pax. Quod etiam dixit Epaminondas obtrectatori. Efficiens caussa prima, est voluntas: post hanc, milites. Bellica instrumenta, & pecunia, & commeatus, quasi materia quædam. Forma, ipsæ instructiones, metationes, versutiæ imperatoriæ, quæ stratagemata nuncupantur. Sic actus bonus non solùm habet finem: velut exempli gratia, communicandi Sapientiæ studium liberis meis: sed etiam formã quasi quandam, ipsam rectam rationem. Est enim recta ratio, tanquam differentia formalis actionũ. Sed & alia ratione institui potest huius cognitio veritatis: scilicet ab ipso fine non pendere totam actionis bonitatem. Sunt enim actiones quædã haud præcisè bonæ. Cuiusmodi sunt actiones iustæ, quæ ab homine non iusto fiunt. Finis quidem iustitia: forma verò, & essentia deest actioni: quia deest habitus, atque ipsa recta ratio. Adhæc fortuiti sunt actus quidam: quamobrem à fine cieri non possunt. Si igitur à puero fiat distributio moderata: itemq; ab Aristide: nõ dicetur in puero iustitia: cùm tamen vtrique sit idem finis: & actus vtrinq; habeant eandem materiæ speciem, puta aurum. At secundum formãm constabit ratio diuersitatis: quæ in actione Aristidæ est, in pueri nõ est. Quamobrem manifestò actionis bonitatem recta ratio formabit, non solus finis. Tum verò tametsi vtrunque cõcurrat: tamen ad eius essentiam forma potior est. Soli expertes transnaturalium subtilitatum mirabuntur à nobis formas actionibus attributas. Qui sordet, sordescat adhuc: Dei prouerbium est. Forma igitur fine præstantior. Non enim finis ingreditur (vt loquuntur) essendi rationem: nisi quando cum forma idem est. Hanc subtilitatem alia longè maxima sequitur. Quæ quia versatur in media theologia, à nobis alibi discussa est.

Subtiliss. *Subtiliss.* *Subtiliss.*

28. *De memoria, recordatione, reminiscentia.*

His peractis, antequam declaremus, quomodo corpus informatur ab anima: nonnihil de ipsius animæ diuina potestate, quam Memoriam perhibent, dicendum est. Idque adeò, potius vt deleamus vestigia duarum opinionũ, quàm vt quicquam maioris momenti ad veterum sententias addi posse sperem. Ac primùm, an sit: deinde, quid sit: tertiò,

qualis

qualis sit: quartò, vbi sit, cognoscendum est. Haud me latet, quàm multis hoc mouere possit admirationem: quando quærere instituerim, an memoria sit. Videtur enim cũctorum consensu, sine vlla controuersia receptum esse. At non mirabitur, qui princeps Aboali quid commentus sit, legerit: & secum reputarit: quot difficultatibus impellamur ad credendum: nullam esse memoriam. Communis enim est omnium sentẽtia Sapientum: quibus cerebrum durius, ijs difficiliorem apprehensionem, retentionẽ pertinaciorem. Quibus sit mollius: eos facilè recipere, retentione vti minus fideli, ac diuturna. His igitur species esse videtur in materia. Cæterùm quæ materia vna, aut altera specie inducta fuerit: adde tertiam, atq; etiam millesimam: ea plena erit, ac fortasse confusa. At memoria nostra penè est infinita. Quibus igitur spatijs continentur illa? Quibus sedibus ita disposita, atque etiam ordinata: vt & vnumquodque separatim, & cuncta confertim, & singula ordinatim, promere, statuere, digerere possimus? Nam si sunt in anima ita, vt immaterialis potẽtia reducta sit ad immaterialem actum: haudquaquã deleri possunt. At delentur. Si sunt species accidentales repositæ: quomodo ipsa in substantia non sua, peregrinæ conseruantur. Aut quare abit vna: alia manet? Nam de intellectione alia ratio est. Phantasmata enim per spiritus diuersæ temperaturæ non vno modo referuntur. Qui hasce non sunt cõtemplati difficultates: ijs non est difficile, memoriam ponere, quo ponitur modo. Aboali omnium philosophorũ acutissimus, atq; cordatissimus, cùm multa animaduerteret tum hîc, tum alibi, in quibus haud pauci sunt hallucinati: certa quædam effata, præter communes opiniones scripta reliquit, non sine Sapientum admiratione, factiosorum obtrectatione. Ac sanè euenit ei, quod ijs, qui in limo vtrunq; crus impactum habent. Quò namq; sese alterutro expedire enixius conantur: eò fortius, ac profundius alterum defigunt. Ita factum est, vt quæ minus alijs placerent, poneret. At isti superficiarij loquutores, dum diem dicendo eximant, satis habent. Neq; norunt, sese in eodẽ hærere limo: hoc est, in Naturæ tenebris vniuerso humano generi cõmunibus. Quare sicut ij, qui somniant, omnia pacata habẽt. Hæc dico paulò acriusculè: quia prin-

Subtilis.

Vrban.

cipis opinio, quam adducturus sum, vt absurda multa defugit, ita non paucis obruitur. Videamus. Haud semel ille posuit vltimam intelligentiam: quæ videtur esse intellectus agens Aristotelis quibusdam Peripateticis. Per eam ille non solùm irradiari intellectum nostrũ: verùm etiam suscepisse ab opifice primo rerum omnium nostratium dispensationem, existimauit. Administrare itaque & formas, & formarum ordinem: earumq; concordem differentiam ab illo coniunctam conseruare. Igitur quod ad memoriam attinet: receptam speciem non remanere in intellectu: sed eum, vtpote qui pendeat ab illa intelligentia, à qua irradiatur, reflectere sese ad illam. Quippe omnia hæc sub Luna suo ambitu complecti, & nostro intellectui repræsentare per influxionem ordinariam. Intellectum igitur intellectione acquirere noticiam, & scientiam rerum, tanquam fermentum futuræ cognitionis. Hanc, vbi abierit ab intellectu, existere in ipsa intelligentia, quasi in subsidijs: vt sit tanquam succidanea, ac potius succenturiata. Illa verò non nisi prærogatiua quædam. Sic enim semper inferiorem à superiore perfici intelligentia. Quæ res haud magno Naturæ interuallo distat ab illis Platonicis Ideis: quarum aspectu impleatur anima nostra. Ex varijs impugnatæ, atque etiam expugnatæ locis à diuino viro: nec parum in primo
49. transnaturalis Philosophiæ. Sic enim cæcus, qui nunquam vsus esset oculis, cognosceret colores. Hac principis sententia tollitur habitus scientiæ in intellectu. Non enim in eo manerent species perpetuò. At scientia definitur immutabili constantia, ac perpetuitate. Solam igitur habilitatem quandam statuit in intellectu: qua se ille cõuertat ad ipsam intelligentiam. Quod perinde est, atq; si viator in ore non habeat, sed in pera cibum. Hoc sanè commento sperabat vir optimus, sese aut effugere posse difficultates illas, aut ab eis implicatos animos nostros expedire. Nempe qua vi, quibus Naturæ principijs ex aceruo specierum alteram altera non impediret in ipsa depromptione, atque recensione? Aut primam sequens quomodo non dilueret? Sed & multis euocatis, atque palàm constitutis, videatur quasi paterfamiliâs, dati acceptiq; rationes suas è Diarijs putare. Si ergo principis vera hæc esset sententia: non necesse esset, quic-

quicquam ex obiectis discere. Satis enim faceret intellectus eiusmodi reflexio ad intelligentiam. Præterea nihil vnquam obliuisceremur. Præsto namque omnia fierent in illo speculo. Sed & melius Natura consuluisset, si absque vlla reflexione perpetua fieret illustratio. Potest enim. Postremò necesse est in hac memoriæ ablatione, memoriam non auferri. Neq; enim intellectus sese receperit, tanquam ad signa: si non meminerit, hoc sibi esse faciendum. Et sanè videtur intellectus ipsas deposuisse species apud intelligentiam, veluti commissum repetiturus. Neque omnes confusè, aut aliquas fortuitò exiget: sed certas. Earum igitur meminerit: aut intelligentia suggeret sine reflexione. Aut ille quasi tesseram specierum apud se retinuerit, cuius collatione reposcat depositũ. Hæc ita breuiter concludantur. Si vni suggereret intelligẽtia, omnibus suggereret. Subministrabit absque reflexione: quia nescit intellectus, quò reflectat sese: id est, ad quas species. Aut si scit, scit igitur ipsas species. Non requiret ergo. Alia obiectio. Cæteræ quoq; animantes memoria præditæ sunt. Nam & soboles internoscunt: & nidum repetunt. Deducentur ad nidum ergo ab intelligentia, tanquam puer ad ludum, aut ad palæstrã à pædagogo. Hoc est, quod primo quærebatur loco. Sequitur quæstio secunda. Quid sit Memoria. Vis animæ communis ad retinendum tam rerũ imagines, id est phantasmata, quàm notiones vniuersales: eásq; vel simplices, vel cõplexas. Hîc quare verba quædam addiderim vsitatæ definitioni, mox patebit. Tertiò quærebamus: qualis sit. Quale hoc, duplex: substantiale, & accidentale. Æquè ac si dicamus. In ea quærimus, tum differentias substantiales, tum qualitates. Horum primum est, veluti si rogẽ: corruptibilísne sit memoria, an incorruptibilis. Hoc ita quæro: propterea quòd abs te dictum est: memoriam corrumpi. Et iam in constitutione potestatum animæ posueras memoriam inter ea, quæ connexa nominabas. Quare & inter corruptibilia. Quod tam falsum est, quàm mendax Auenrois promissum. Qui in Commentariis De Memoria, cùm declarasset phantasmatum memoriam, pollicitus est se dicturum, quomodo vniuersalia quoq; essent in memoria. At nõ præstitit. Ita tu si vniuersalium memoriã communi omnium consensu fa-

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss. teris: id quod iccirco ponebamus in definitione: cùm statuas vniuersalia in intellectu: intellectus ponas perpetuitatem: memoriæ quoq; perpetuitatem agnoscas, necesse est. Accidentales autem qualitates sunt, cuiusmodi suprà dicebamus. In siccóne fit memoria. Neque memoria sicca est: neq; id, cuius pars est: quippe anima. Neque id, in quo sunt species. In anima enim sunt. Sed aperiatur hæc subtilitas,
Subtiliss. adeò crassè, quàm pleraque alia, hactenus tractata. Sicco iuuatur memoria per priuationem. Propterea quòd in humido cerebro multi spiritus commeantes, sese tanquã circuli in aqua secant. Quod fit etiam in siccis cerebris, si sunt biliosa, propter spirituum mobilitatem. Igitur species ipsas vbi requirit phantasia: hoc enim est memoria singularium, scilicet repetita quædam opera phantasiæ, sicut docuit nos Philosophus: item quando intellectus recolit vniuersalium recognitionem: interponuntur in humido cerebro multa, videlicet inter intellectũ & species seruatas: quæ si sint crassa, fit obliuio: si mobilia, fit dilatio recordationis: atque ibi reminiscentia: cùm remouentur intercedẽtia impedimen-
Subtiliss. ta. Non dico hæc interponere sese inter species, & intellectum, qui specierum subiectum est: sed inter intellectus reflexionem super ipsas species, quas recenset. Non igitur est obliuio abolitio specierum, sed disiunctio actus intellectus ab ipsis, per otiosos, aut nimium negotiosos vapores, subeuntes, atque insinuantes sese. Otiosi sunt: cùm haud recordamur. Alieni, cùm alia sese obuiã dant. Ita in puero multa excrementa: in sene etiam aliena. Ex his manifestum est: quid memoria. Vis animæ. Quid recordatio. Opera intellectus species recolẽtis. Quid reminiscentia. Disquisitio tectarum specierum: amotio importunarũ: digestio obturbatarum. Ita discussis, facit, vt intellectus sibi præsens sit. Quartò memoriæ sedem quærebamus. Aristoteles eodem in loco reponit, quo & phantasiam. Deinde procedẽte tractatione, tum ipse, tum Auenrois, tum Themistius, destituit nos expectantes, atque sitientes scire: quomodo sit memoria vniuersalium. Phantasia nanq; singularium est. Alij posuerunt in occipitio, manifesto argumento: quòd eo in loco percussos omnium rerum cepit obliuio. Hi sanè bonam œconomiam instituerunt: vt quasi penum haberent,

præter

præter cæteras ædium partes. Nec displicebit hoc interiora cerebri intuentibus. Difficultates tamen priores habet, si eget sedis. Erunt enim species in materia.

29. *Quomodo anima informet corpus.*

QVA ratione ex materia & forma fiat vnum, suprà declarabamus ex principijs Philosophi. Quippe alteram, potentiam esse, aptam perfici: alterã, actum, perficere aptum. Ita videmus angustias intellectus humani: qui dicere ausus est, sese comprehendere species substantiarum. Quin latet nos exquisita illa cognitio. Scilicet quomodo ex duobus vnum fiat. Quomodo forma sit in toto, & in quacunque parte tota. Quælibet enim ignis pars ignis est. Adeò diuina res forma est: vt cùm sit substantia, aliam totam sui impleat substantiam ita, vt ex vtraque fiat vnum. Quare vlterior disquisitio morosi atque satagentis animi est. Humanæ enim Sapientiæ pars est, quædam æquo animo nescire velle. Igitur ad proximam quæstionem transeamus. Quid informat anima? Totúmne corpus: vt maximæ philosophorum parti persuasum est: an partẽ tantùm, scilicet cor ipsum? à quo ea officia, quæ in cæterum corpus proficiscuntur, per effusas præstentur potestates, nõ autem per animæ præsentem substantiam. Hoc etiam ex Aristotele mutuatos sese esse clament. Esto. Addunt argumentum. Si arteria vinciatur, non moueri, quod infra nodum sit. Non ergo ibi esse animam. Verùm argumentum hoc puerile est. Non enim sequitur. Motus est: ergo anima est. Motus non est: ergo anima non est. Nam etiam sensu censetur anima: sed potissimùm augmento. Tum motus ratio non est ab anima præcisè, ita vt conuertatur. Quando venæ quoque animatæ sunt, & iecur. Haud mouentur tamẽ. Sed arteriæ motus est à motu cordis, & spirituum: quorum affluxione pars illa fraudatur, cùm deligata est. Et perridiculum, si putet, arteriam mortuã, vbi vincta est: cùm reuincta, viuere. Quod enim morte semel deletum est, nequaquã denuò eiusdem speciei forma reducitur in vitã. Tantò minus idem numero. Et opinionis fundamentum æquè ridiculum. Aiunt nanq;: nihil aliud mouere posse, nisi ipsum quiescat prius. Hoc in nobilibus Exercitationibus satis ventilatum est.

Subtiliss. De corporibus hoc intelligendum. At neque verò semper. Pila enim in aëre pellit aërē. Sed propius ad rem. Primum corpus impellens, necesse est, aliquo modo niti. At intelligentiam, quæ mouet orbem, quis dicat vsquam niti? Dices: multùm interesse inter eam, & animam nostram. Permultùm sanè, sed non in hoc. Imò verò valde similes. Neutra enim per se mouetur, apud Aristotelem: sed sunt principia motionum. Quare nullo nixu egent. Rursus obijcies: ani-
Subtiliss. mam instrumentis vti, spiritibus. Assentior. Ergo quemadmodum forma lapidis absque vllo vel medio, vel nixu mouet lapidis materiã: ita animalis forma, quæ anima est, materiam mouet, qui sunt spiritus. Quapropter illud statim εὐηθες. Animam esse in parte cordis immobili, vt reliquum moueat. Quasi verò in lapidis immobili parte sit eius forma: vnde cæteram propellat, aut trahat massam, vecte, aut vnco scilicet: ac non potius totos, vt ille ait, infusa per artus molē agitet. Neq; te puduit, in libris De animorũ immortalitate hasce nugas sequi: vt lapis esset totus lapis: homo nō esset totus homo. Sed cor esset homo: reliquum nihil penè: sed sic quasi appendix, sine forma. Ab eo nanq; Persarum, aut Assyriorum rege, qui in arce cordis ita delitescat, vt domo pedem nunquã efferat, exeant Satrapæ ad prouincias capitis, alui, pedum: quo regnum curent. Scire verò velim: sintne partes hæ illius essentiales, an accidentales. Nō enim mordebis nos, & abibis, illa scilicet voce, potentiæ. Perambigua nanq; vox est. Si substantiales: totum corpus informatur. Si accidentales: homo erit histrio personatus. Et idē erit, simpliciter, ac secundum quid. Erit enim verum. Cor est animal: ergo homo est animal: ergo cor est homo: ergo pars est totũ. Tum extabit Pythagoræ sententia: Animam corpore vti pro instrumento. Ac iam plures animæ in hisce vacuis atrijs habitare poterunt. Neque amplius ridebitur Leo mansuetus ille, qui Sesostris animam veheret, in mendacissimi plusquam Græcis fabulis Apollonij. De cordis
Fracast. 15. de Symp. verò motu diximus alibi. Cæterùm quod aiunt recentiores viri doctissimi: cordis motum Deo tantùm, & Naturæ notum: cordi verò ipsi nequaquam: considerandũ est. Primùm, quòd tam acutus vir à Deo distinxerit naturã. Idem enim creator, formator, conseruator, vnus. Deinde si cor intel-

intellexit massam: frigida sententia est. Si totum cum anima: fallitur, vbi animam dixit ignaram suarum functionum. Nihil enim mouet in corpore animato, nisi anima. Alioqui plures essent formæ, & plura prima. Neque continuò verum est. Mouet sine imaginatione, ac desiderio: ergo motus is non est animæ functio. Natura enim animali, anima est. Ipsa sibi fabricat calces, dentes, cornua ad vitam tuendam. Itaque ijs & vtitur, & scit, quo sit vtendum modo, sine obiecto, aut phantasia vlla. Qui animam fecit, certis eam præceptis onerauit, partim generalibus, partim contractioribus. Illa sunt, quæ pertinent ad vnionem suã cum corpore cõseruandam: cuius nullus autor extimus esse debet. Eius itaq; studiosa mouet cor: coquit in ventriculo: recoquit in iecore: perficit in venis: digerit in membra: mutat in corpus: sufficit, vnit, instaurat, redintegrat. *Subtiliss.*

30. *Barbara Cardani sententia de intellectu.*

His absolutis, sententiarum quarundam vel nequitiæ, vel impietates delendæ sunt. Ais in confusissima rhapsodia tuorum Commentariorum De animæ immortalitate. Intellectum vnum esse sub Luna: eumq; non esse humanum, nisi quatenus ab hominis materia suscipi potest. Ingredi igitur in hominem: atq; eo fieri, vt homo intelligat. Eundem intellectum etiam belluis imminere, easq; ambire. At ipsi non patere aditum, propter materiæ ineptitudinem. Igitur hominem intus irradiare, circum belluas extrinsecus collucere. Neq; alia re hominis intellectum ab intellectu differre belluarum. Iccirco belluas ea omnia habere inchoata, quæ in homine perfecta sunt. Videre verò peruelim intellectus illius ad fores existimatiuæ (sic enim brutorum vocant potentiam, qua cognoscunt) excubias, atq; prehensationes. Sodes ecquid te desiderij capit mercium nostrarum? Vtere gratis. Mœrentem etiam vereor, quòd non admittatur in Asinum: vt suggerat, atq; inculcet istis Apuleijs suam circumforaneam illam vnitatem. Omnino verò, vt omittã iocos, nulla materia potest excludere tam diuinam formam: si imminet, atq; circumfunditur. Dico: quòd reciperetur æquè à brutorum natura, atq; illa informaret, sicut informat omnes homines: quorum aliquos *Vrbar.*

quauis bellua rudiores, dicebas suprà, qui eo intellectu non
Subtiliss. vtuntur. Nam materia indiuidui nō est potens penitus excludere formam speciei. Si materia hominis apta est recipere intellectum: ergo & cuiusuis hominis. At apud te non recipit quidā homo: sed belluina quauis materia ineptior est. Non est igitur aptitudo hæc materiarum specialium, sed indiuiduorum. Quare etiam loquentur bruta. Linguā habet Asinus: quare non loquitur? At intellectus ille tuus æquè illi, ac mihi præsto est. Loquitur tamen ille tuus brutus homo, qui quouis asino asinior est. Quare? Quia interna sunt principia intellectionum, non peregrina, quibus à vobis hospitia parentur.

31. *An practicus intellectus sit ex ijs, quæ opinione constant.*

SVPRA ex Philosopho dicebamus: Intellectum speculatiuum, promotione quadam, per appetitum fieri practicum. Tu ais in illis Commentarijs: Practicus intellectus est de ijs, quæ opinione constant. Pessima definitio. Imperfecti est hoc. Quin dico tibi: Intellectum speculatiuum, actiuum, factiuum, habere principia vniuersalia communia. Id quod & in primū Technes subtilissimè disputatum est. Nanque vbi factum est, vt intelligam: coniunctionem humanam esse viam ad beatitudinem: & inueni iustitiam eius conseruatricem: ex speculatiuo actiuus fio. Itaq; ago,
Subtiliss. quæ pertinent ad iustitiam. Quocirca etiam artes instituo: quibus do principia ex scientijs. Sic nauiculario, Omnis pinus, quercus, abies, fluitat. Omnis clauus coercet duo dissita, si firma ex materia sit, si ritè adigatur. Omnis subscus cohibet compaginem. Omnis stuppa obturat rimas. Omnis pix prohibet aquam subire ligna, eaq; putrefacere. Fine tantùm differūt: quia singularibus terminatur ars. Cùm igitur opinio sit assensus non necessariò necessarius: non
Subtil. est verum: practicum intellectum cōstare opinione. Quia rationes sunt necessariæ, quibus probatur: Hominem esse
Viues. natum ad iustitiam. Iccirco non rectè recentiores: Assensum iudicij ad conclusionem, esse opinionem. Nanque in scientiæ adeptione est assensus. At scientia tam est opinio, quàm necessarium est contingens. Alter error ex Cicerone:

ne: Fidem esse firmam opinionem. Esset ergo scientia. Sed fides est opinio voluntaria ex incertis certa promittens. Ne verò tibi placeas in illis tuis Commentariis, quos confusos diximus. Nihil enim aliud sunt, quàm farrago præceptorum meorũ, Pomponatij, Suessani, Dominici de Flandria: quæ tua fecisti ridiculis fabellis declamatoriis. Credo, vt viderere Ciceronianus. At equidẽ in hac materia mallem me scythicè demonstrationibus disputare, quàm nugis illis in medio Romano foro adhærescere. Quin Græca etiam admiscuisti: vt & alibi admissa flagitia noua tui opinione tegeres: & quàm parũ postea profeceris, detegeres. Quod & ingratissimo fuco meo propediem eueniet. Subtil.

32. *An cor ante omnia senescat membra.*

INDIDEM illud eiusdem notæ: Cor ante omnia membra senescere. Quod neque Naturæ, neque tuis dictis, neque doctiorum conuenit experimentis. Nam primùm, si est natura nobilissimum, atque robustissimum, maximè eius in tutela erit. Et arx est, quæ vltimò à morte expugnatur. Ergo etiã à morbis. Morbus enim est via ad mortem. Est nanque μοῖρα βίου: quasi fatũ vitæ. Dicta verò tua ruunt. Nam cætera membra per ministros gubernantur, in tua humani corporis politia. Ipsa animæ substantia in corde est. Tutius igitur, & munitius. Medici verò quid aliud aiũt, quàm corde illæso, fieri priores hecticæ species? Vltima oppressum aggressione fathiscere. Tum verò vitæ locum esse nullum. Sed & omnes aiunt: cor postremum omnium interire: oculos primos. At oculi primi senescunt: vltimum ergo cor. Postremum etiam ægrescere. Ægritudo namque præparatio est ad mortem. Hoc quoque vulgò notum est. Multis senibus tam vegetum, tam acrem esse animum, vt in florenti ætate esse videantur. Membra penè omnia effœta. Sensus debiles: corpus exuctum: saluis scilicet adhuc in corde vitæ principiis, absque vllo malo temperamento, vllaque alia morbi differentia. Deficiuntur verò alia membra, quia sibi retinent, quod opus habent. Rationis autem facies falsa est. Quasi si cor est principium, quæ ab eo pendent, non laborent, nisi eo prius laborante. Hoc falsum esse docent arbores. Quarum plerisque vitæ incom- Subtiliss.

moda extrinſecus incipiunt,atque ad radices terminantur.

33. *An mortis metus ſolius ſenſitiuæ priuilegium ſit.*

Ex eadem officina,quod ſcribis:Timere mortem, eſſe ſolius ſenſitiuæ priuilegium.Eſt ergo mors aut viridis, aut, vt pingunt,nigra,aut,vt canunt,frigida,aut aſpera, aut acida,aut ſtrepera, aut fœtida, aut eiuſmodi quippiam, quo ſenſus afficiuntur.Cæterùm ſemper auditione acceperam à Sapientibus: Mortem eſſe vitæ priuationem : diſiunctionem animæ à corpore.Priuatio verò non niſi intellectione percipitur.Præterea ſenſus rerum tantùm præſentium eſt: timor autem, futuri mali expectatio.Eſt autem expectatio (nondum enim à quopiam eius didicimus definitionem) futuri repræſentatio:quod eſt commune bono,& malo: id eſt ſpei, & metui. Dices, ſpeciem præſentem eſſe. Non eſt ſenſui.Ne ſi cadauer quidem cernat oculus præſens: ſcit ipſe oculus, cadauer eſſe corpus vita functum.Intellectus ergo præcipit id, quod videtur in morte malum. Quare timet homo.At quod malum ? Nempe diſſolutionem.Omnia enim eſſe appetunt. Cæterùm eſſe alterum eſſe,ab hoc eſſe, adeò neſcimus : vt quotidianis vel ſuſpicionibus,vel perſuaſionibus res etiamnum ſit controuerſa: ſola fide res agatur.

Subtiliſſ.

34. *Quare morituri diſceſſum ſuum magis præuident.*

Itaqve ne illud quidem dicere dubitaſti. Quare morituri magis ſuum diſceſſum præuident? Quia,inquis,tunc intellectus incipit à corpore ſeparari, atque à reſiduo animæ.Quid incipit? Ergo priuatio motus eſt. Eſt ne partibilis intellectus,vt per ſpecies accipiat menſuram ? Igitur ex tuo problemate,anima eſt mortalis.Ergo ſentit anima intellectum referentem paulatim pedem multos antea dies, fortaſſe ſaluere ab eo iuſſa.Hinc illæ lacrymæ. Profectò moleſta nugamẽta pleniſſima deliriorũ.Omnes enim ſuã prædicerent mortem : præſertim Sapientes , atque ij, qui longo laborarunt morbo.Verùm nihil mirum te hæc ita ſentire: qui mentẽ noſtram dicebas carere ratione. Rationis

nis

nis enim,inquis,est voluntas,non intellectus. At voluntas, & intellectus vna est essentia.Et ratio nihil aliud est,quàm intellectus motio ad conclusionem,aut ad electionẽ. Adeò vt λόγος,& νοῦς sint apud veteres,sicut filius, & pater in diuinis.Et apud Aristotelem νοῦς significet prima principia notissima: λόγος autem essentiam, & definitionem, & τὸ τί ἦν εἶναι. Ex quibus duobus tertiũ fit, quasi spiritus productus, id est scientia ex conclusione. *Pulcherr.*

35. *An sint tres intellectus, vt ait Cardanus.*

MIRIFICA verba illa. Intellectus, inquis, triplex est » pars.Agens, qui totam substantiam continet. Materialis, » lumen eius. Patiens,cùm simulacra rerum recipit. Quot » verba, tot penè flagitia. Si intellectus est vnus, & tres eius partes,pars erit agens.Haud ergo totam continet substantiam. Pars enim totum contineret. Deinde Philosophi omnes intellectum materialem, eundem & possibilem, & passibilem appellarunt: tot nominibus vnũ vnica de caussa.Namque recipit species, earumque patitur impressionẽ, sicut materia prima.Quomodo sunt ergo partes: si materialis,& patiens idem sunt.Quod & ipse dicis.Ais enim: patiens,cùm simulacra recipit.Ergo est idem, qui & materialis: neque alius à seipso, sed alter tantùm, vt loquuntur in scholis.At pars nulla,eadem est cum alia parte.Adhęc, quis vnquam dixit: intellectum illum potentialem lumen esse agentis intellectus? Sanè lumen actus est. At agens intellectus,est actus illius potentialis, & lumen eius.Lumini enim comparat ipsum Philosophus.Præterea intellectus hîc erit substantia, non autem species receptæ,vt suprà obtundebas. *Contrad.*

36. *An corpus edat, & bibat.*

INQVIS: Triplex homini operatio. Intellectus, & est » Sapientia.Corporis,edere,bibere. Hominis totius, iustum » esse.Nihil potuit vanum magis,aut insolens effutiri.Hominis ais esse tres hasce omnes operationes.Deinde soli intellectui attribuis Sapientiam.At quanta cum subtilitate? Sapientia enim erit operatio.Ac iam non erit hominis. Intellectus in homine sapiens erit: homo,qui per intellectũ ho-

mo est, sapiens non erit. Secundo loco statuis, esse propriũ corporis, edere, bibere. Nónne esitatio, & potatio, motus sunt? Si mouetur corpus: non est corporis solius. Quod ais tertio: totius hominis esse, iustum esse: nihilo magis verum est, quàm esse sapientem. Nam habitus in anima, sine vllo actu, facit iustum: sicut habitus diuinarum rerum sapientem. Præterea iubebit iustus, & fiet: ipso nihil agente per corpus. Et erit actio sine corpore. Quòd si eò cõfugias: sermonem esse corporis motum: item dicam: Sapientis æquè interesse, & scire quæ sciat, & docere quæ intelligat. Si non partem sui faciat aliis: non esse iustum. Non enim Sapiens noster μονώτης est. Si non erit iustus, non erit sapiens. Postremò apud Aristotelem, homo est, qui intelligit, non anima. Intelligit autem per animam.

Subtil.

37. *An memoria sit in omnibus corporis partibus.*

DVBITARE videris, an statuere queas memoriam in " omnibus corporis partibus. His enim verbis vteris. Vide" tur memoria omnibus corporis partibus inesse. Quippe in " digitis, cùm citharã pulsamus. Quin dico tibi: intellectum esse etiam in pedibus. Vna enim in nobis anima, suis omnibus vndique stipata potestatibus, nempe essentialibus sibi. Vbi verò instrumẽta sint: ibi exercere actum suũ ipsam potestatem. Si enim oculus esset in digito: videret digitus per oculum, nulla accita à cerebro potentia. Falleris tamen alia ex parte. Quia memoriæ instrumenta, aut conditoria non sunt in digitis: sed ea respondent suis principiis: quæ principia exercitatio & assuefactio facit esse coniuncta, & præsentia suis effectionibus. Ita sine vlla cõsideratione, aut electione, domũ reuertimur: quia ex assuetudine ipsorum membrorum, tum alia instrumẽta, tum spiritus simul, iuncta sunt ipsi imaginationi, & voluntati. Quemadmodum meditatio frequens amatæ rei, eam etiam absentem vnit cum intellectu.

Subtil.

38. *Consequutio quorundam verborum minus apta, apud Trimegistum.*

LIBET claudere tam laboriosam, tamq; arduam exercitationem

citationem quadã sententia Trimegisti. Ait enim in Commentario, qui inscribitur κλεὶς. Hũc ex vetere Fœderici Vrbinatis principis bibliotheca, manu mea descripsi. ψυχὴ δ' ἀνθρώπου ὀχεῖται τὸν τρόπον τοῦτον. ὁ νοῦς ἐν τῷ λόγῳ. ὁ λόγος ἐν τῇ ψυχῇ. ἡ ψυχὴ ἐν τῷ σώματι. τὸ πνεῦμα διήκει διὰ φλεβῶν, καὶ ἀρτηριῶν, καὶ αἵματος, καὶ κινεῖ τὸ ζῶον, καὶ τρόπον τινὰ βαστάζει. Vide quàm ambigua ac varia designatione vtatur in hac præpositione, ἐν. Non enim eodẽ modo ὁ νοῦς est ἐν τῷ λόγῳ, quo ψυχὴ ἐν τῷ σώματι. Est enim ὁ νοῦς ἐν τῷ λόγῳ, ὥσπερ ἀρχὴ, καὶ ἄρχων. Nempe rationis principium mens, & princeps, eã dirigens ad inuentionẽ, & iudiciũ. Eandẽ proportionẽ habet ὁ λόγος ἐν τῇ ψυχῇ. Est enim potestas ad motum, qui ducit ad conclusionem: tam speculatiuam, quæ est scientia, quàm practicam, quę est electio boni. Anima verò est in corpore alio modo. Quippe dans ei hoc, quod appellatur, esse. Spiritus autẽ in corpore tanquam eius pars præsens: atq; eo quidẽ, quo dicebamus modo. Sanguis autem tanquam sedes, atq; etiam metallum spirituum.

39. *Ἀνάβασις ad animæ definitionem. Repetitio Entelechiæ.*

QVOD disputationum tractibus impliciti suprà leuiter, atque ὡς τύπῳ, vt ait diuinus præceptor, attingebamus, coacti sumus fidelius atque accuratius retractare. Iis enim, quæ proposita sunt, absolutis, facilius calumniæ diluentur. Melanchthon, cùm quid esset anima, vestigaret, fecit: vt æquè eius modestiam, atque in philosophia exactam cognitionem tum rerum, tum verborum desideraremus. Aristoteles, inquit, arte hanc defugiens quęstionẽ, nouo quodam modo definiuit animam. Dicit enim in summa: Animam id esse, quod naturaliter mouet viuum corpus. Nisi libros ipsos haberemus Aristotelis, fortasse gratiosus homo atque popularis nobis quoque imposuisset. Atqui dicit Aristoteles: Animam esse ἐντελέχειαν: non autem (id). Est autem, vti suprà dicebamus, ἐντελέχεια, εἶδος, μορφὴ, λόγος, τὸ τί ἦν εἶναι. Quare non restat, vt inquit calumniator, quærere adhuc: quid illa sit res: & an oriatur ex elementis. Oportet enim esse substantiam: si sit actus: expleatque natura sua totam vim, totumque ambitum vocis huius, ἐντελέχεια: qui

sanè, sicuti dicebamus, valde magnus est. Neque est ea vox tam obscura doctis, quàm noua nouitijs, versantibus in caligine naturalium definitionum, quæ à priscis crasse, quasi informes offæ carnium constitutę sunt. Cuiusmodi, anima est ignis. Anima est aër. Anima est harmonia. Anima est crasis. Quæ res materiales vbi à diuino viro vocatæ in iudicium, atque explosæ sunt: sui desiderio crearunt in plebeijs ingenijs indignationes, atque calumnias aduersus nouam Philosophi diligentiam. Dic quæso magister: cùm genus inuestigares ad explicandã definitionem, in schola Platonis: quid inueniebas? Anima est vis seipsam mouens. Nónne quæres porrò: Quid est ea vis? Qualis? Vnde? Quid mirum, si nouam vocem attulit ad nouam intellectionem? At vt intelligas: ἐντελέχεια est necessariò substantia, & pars compositi, & potior, & perfectio, & finis. Quid garriunt & barbari, & leguleij, & grammatici aduersus aquilã κεραυνοφόρον? Est enim pars compositi, quia ἐν. Hoc namque est στοιχεῖον, id est, ex quo fit aliquid, & in eo est. Tum si est ἔχον, est forma: quia habet materiam: neque solùm habet, sed etiam continet, vt sit vnum. Neque solùm continet, sed etiam regit. Hoc enim est ἔχειν, in quinto Metaphysices, & in Cratylo. Est ergo substantia, qua continentur accidentia, non continent: fluunt à substantia, non ipsam regunt. Tum autem est perfectio, & finis. Quia introducta forma in materiam, cessat motus ad generationem. Videtúrne tibi vox hæc otiosa, aut eiusmodi, vt esse possit quasi, vel fugæ vehiculum, vel inscitiæ inuolucrum? Hoc igitur est pro genere in definitione. Differentiæ verò illæ, quæ sequuntur. Nam omnes formæ, quibus materiæ informantur, ἐντελέχειαι sunt. At non sunt perfectiones corporis viuentis, quatenus viuens est. Nugantur verò tum ille, tum Strumæ quidã, qui ἐνδελέχειαν ex M. Tullio appinxerunt. Nam viro illi sanè licuit ex Platonis studio, quem volebat cum Aristotele sentire idem. At istis non licuit, qui iuuentuti sese prelucere profitentur ad philosophiæ recessus frequentandos. Priuatim verò malè ille interpretatur Aristotelicam vocem, agitationem: & ait vitam bouis agitationem, quæ parit operationes. At longè obscurior est hîc agitatio, quàm Aristotelis perfectio. Nam si anima est entelechia, quæ ab istis fit endelechia,

delechia, vt sit agitatio: substantia erit accidens. Verùm endelechia non est agitatio, sed continuatio motus, παρὰ τὸ ἐν, καὶ δεῖν, καὶ ἐλαύνω τὸ ἐχόμενον. Præterea non constat iste sibi. Nam primùm ait: Aristotelem ad nouum commentum confugisse: quo tenebris obtegeret suam perplexitatem. Mox negat, eum esse vocis inuentorem: quandoquidem ἐντελέχεια & sit, & fuerit Græcis popularis vox. Per nota igitur definiuit. Quanquam is non minus falsa dicit, quàm sibi aduersatur. Non enim ἐντελέχεια Græcis erat vsitata vox, sed ἐνδελέχεια. At tam conuenit ἐνδελέχεια Aristotelicæ definitioni, quàm Platonis definitio, multis rationibus impugnata, in primo De anima. Ac quanquam ἐντελέχεια ignauæ plebi noua erat vox: non tamen ignota fuit Sapientibus, quibus scribebat ille, nō pædagogis. Aliás verò formas cùm item vocet Philosophus entelechias: manifestius etiamnum apparebit huius temeritas agitationis. Nam forma terræ non est agitatio. Quòd si dicat esse, & esse motus principiũ: continuò emerget eius inscitia in principijs Philosophiæ. Eadem namq; natura est in terra principium & motus, & quietis. Quomodo igitur erit agitatio quietis? Quis vnquam simile huic monstrũ vidit? Quin opera potior ad quietem, quàm ad motum. Est enim, quod toties dictum est, motus propter quietem: & quies motus perfectio & finis potius, quàm priuatio. Sicuti beatitudo quies est, & perfectio actuum studiosorum. Nam quod affingit: ἐνδελέχειαν à nobis poni: quia putemus hîc agi solùm de anima rationali, quæ in corpore locum teneat aliquem, tanquam clauum gubernator, vehementer errat. Nemo enim non arbitratus est: de omni anima dici, atque intelligi. Quemadmodum de omni animantium materia dictum est, in libris De partibus plantarum, & animalium. Sed & alijs verbis tum auget hunc errorem, tum aperit alium. Is, inquit, cùm vellet significare, motum non esse absolutũ quiddam, sed agitationem, atq; acquisitionem formæ: quæsiuit idoneum vocabulum, quo agitatio ad formam acquirendam significaretur. Iccirco appellationem sumpsit à populo vsitatam, quæ propriè assiduitatem illam, atque continuitatem significaret. Venena sunt hæc Philosophiæ. Primùm, quia anima esset motus. Deinde quia negat, esse motum

Subtilis.

Subtilis.

absolutum. Esset igitur anima preparatio ad formam suscipiendam. Ergo alia forma ab anima fuerit, quæ motui succedat, ac præparationi. Tum animę introductio nõ erit generatio, quæ fit, vt loquuntur, in instanti: sed motus antecedens generationẽ, qui fit successiuè. Æquè infeliciter subdit: Laudo, inquit, Boëtij versionẽ, quæ actum dixit, id est, agitationẽ. At actus, ô bone, nõ est hîc agitatio apud illum, quisquis fuit, interpretem: sed ἐνέργεια: hoc est id, cuius esse non est in alius potestate: sed aliud in eius potestate. Est enim hîc actus, vt visus, exempli gratia: non actio, vt visio. Inscitè igitur interrogat: quid sibi velit interior illa perfectio. Quî magis, inquit, anima plantę, aut bouis interiora, quàm exteriora perficit? Etiam ambulacrorũ nostrorũ candidatis facillima est responsio. Primùm, quia magis perficiũtur interiora, quàm exteriora, si opus spectes. Interna enim habent principij rationem. Ab ijs namq; exeunt operationes, atque etiam ipsa opera: vt fructus, frondes, pili, alia. Deinde dicamus: non hoc intellexisse Philosophum. Parum fuit in illius libris exercitatus calumniator. Nõ enim τὸ ἐν significat materiam interiorem. Multis namq; modis accipitur ex vsu loquendi, in quinto diuinę Philosophię. Dicimus partes esse in toto. Eæ neque intus, neq; foris sunt: neq; continent, neq; continentur: sed sunt cum illo idem. Forma est in materia, & est in toto. Sic enim loquimur. Cùm tamen pars totius sit. Quomodo est in toto: si totius pars est forma ipsa? Est igitur, ὡς στοιχεῖον ἐνυπάρχον πρὸς τὴν τελείωσιν.

Subtiliss. Sic igitur intus est, vt etiam in ambitu sit, hac perficiens ratione: non autem extrà, vt lux, quæ perficit alio modo visionem. Illud verò, quod ait, perridiculum est. Motũ alium esse accidens, alium substantiam: seq; in sua ἐνδελεχείᾳ de substantia intelligere. Primùm, quia nullo modo motus esse potest substantia. Deinde, quia nullus vnquã somniauit hoc. Tertiò, quia definitio esset per æquiuoca. Postremò, quià faciebat hanc agitationẽ præparationem quandã. At præparatio, vt est actio, est in prædicamento proprio: si respicias materiã, est in prædicamento qualitatis. Quæ nugæ cùm relatu sunt indignæ, tum etiã refutatu. Omnino verò causa digna, aut vomere, definitio animæ rationalis, quam talem affert. Spiritus intelligens. Videtur hæc è culina quapiam

Subtiliss. (margin, beside "habent principij rationem")

piã monachali simul cũ fumo, aut nidore erupisse in oculos nostrorum deambulatorum. Dolebas, te nescire, quid esset Entelechia, etsi mox aiebas esse vocabulũ sumptum ex vsu populari. Multò difficilior cognitu spiritus est. Ex M. Tullio, animæ vocabulo aërem designari, etiam declamatores sciunt. Item spiritum. Inde spirare: agitare aërem pulmonibus. Quare apud Latinos erit anima istius definitionis, Vẽtus intelligens: aut aër intelligens. Apud medicos pars sanguinis tenuissima, spiritus est. Liber Aristotelis De spiritu deiecit nos amplius septies de spe interpretationis, propter perplexissimas difficultates. Omnino πνεῦμα nihil aliud, quàm flatum significat. Et Hippocratis φύσα multis in locis idem, quod πνεῦμα nostrũ est. Quod tamen & aliud significat: vnde malè fit æquiuocæ definitioni. Putabat se in popularibus versari libris: vt obtrudere posse speraret spiritum pro forma substãtiali animantium. Nugatoriã verò subtexuit explicationẽ. Voco, inquit, spiritum substantiam spiritualem. Perinde ac si quis dicat. Substantia est ens substantiale. Spiritus verò Latinis, & Græcis omnibus, Philosophis, medicis, oratoribus, corpus est: id est materia, & forma.

EXERCITAT. CCCVIII.

An lectis audita iucundiora.

LECTIS audita esse iucundiora scribis. Vnamque communem caussam affers, & huius rei, & aliarum hanc. Quia, inquis, rariora delectabiliora. In libris autẽ rariora. » Vides tuam festinationem. Nempe raritas, aut æquè tum potest legi, tum recitari: aut econtrariò fiet: vt auditis lecta sint iucundiora. Caussas igitur sic libet inuestigare. Quia minus laboris audiendo capitur. Quia vox magis afficit. Lectio verò muta est: & ad languorem dat pertinacius cõtinuata. Audita magis imprimuntur per sensum disciplinæ: cuius ministræ, vti dicebamus, aures. Afficit verò vox ob eas rationes, quæ suprà narratæ sunt, de spiritus contentione. Visus enim fit haud multa impulsione. Ergo vocem tollet, aut summittet narrator: & quasi aget. Quia ego, & ille verè duo sumus: iccirco citius atq; altius subeũt animũ sen- *Subtil.*

tentiæ. In legendo tametsi liber est agens: tamen ego quoque in meipsum ago. Quæ est primæ ratio rationis: quare plus afferat laboris. Ideo melius, & fidelius hærent ea memoriæ, quæ auditione accepimus, quàm quæ lectionis cura quæsita sunt. Est etiam societas in narratione: in lectione solitudo. At homo animal est sociale. Ibi ius pudoris in attentione: hîc in remissione animi securitas castigationis. Apud amicum loquentẽ libertas rogandi, disquirendi: vnde consequamur intelligendi commoditates. Nõ est igitur verum, quod ais: huiusce rei caussam esse raritatem. Nempe boni libri longè sunt rariores, quã boni recitatores. Neque probam adducis rationem. Quia, inquis, rariora sunt, quæ à paucioribus sciuntur, & audiuntur. Ecce, hoc tuo libro nihil rarius, nihil admirabilius. Hanc ex eo sententiam legendo, nõ te audiendo didicimus. Tum verò quæ leguntur à me, tametsi aliis innumeris nota sunt: mihi tamen homini in literis nouo, & bellorum transfugæ, rara omnia, atque ignota. Ac nemo quidem tam rerum naturæ sciens fuit: vt mihi narrare potuerit audienti, quæ hîc in tuo libro lecta sunt mihi. Adde, quòd si nota habuerim, non legero. Eadem ratione quæ audiuntur, & rara esse possunt, & non rara. Tandem verò, vt aiunt, cæteris paribus, vtrum gratius? Lectio, an auditio? Non enim differt liber à recitatore. Est quidem recitator, liber loquens: liber, recitator mutus. Ob hoc profectò grata colloquia, & iucundi dialogi: propterea quòd opulentiora, quàm perpetui libri. In his enim haud quaquam, nisi bardis, atque arrogantibus, atque Asiaticis, licet ab argumento, ne latum quidem vnguem, discedere. In diuerbiorum amœnitatibus ius est, arcessere quædã nouarum interuentu personarũ, audientis dubitatione, aliísque nõ vniusmodi casibus. His de caussis vendibiliores Æsopi fabellæ dramaticæ, quàm seueritas Theognidis, aut Phocylidæ. Condimenta namque, ac pigmenta multa adhiberi queunt. Cõtinuatę tractus vniformis orationis haud raro strigosus est: aut æquabilitate, succedentiúmque catenata sententiarum similitudine tædiũ parit sæpenumero. At, inquies, ea quæ in libro leguntur, aliis quoque vulgata sunt, ac quasi prostituta tot exemplaribus. Hoc idem recitatis quoque tum potest, tum solet euenire. Sæpe animum

Ludit.

abstuli

abstuli è corona, cùm corpus non liceret: ne plebeia in audientia afflictarer. Arcana verò multò plura continentur in libris Esdræ, atque potiora, quàm quiuis enarratione. Eos libros, quòd hoc eloqui ausus es, suspicor te nõ vidisse: quorum admirabile, ac diuinum compendiũ apud me est, Syra conscriptum lingua. In ijs igitur longè, vti dicebam, præstantiores sententiæ cõtinentur, quàm in concionibus sordidissimi calumniatoris, atque impurissimi impostoris Emanuelis. Qui etiam nunc Auinionensibus quisquilijs Hebræorum, miserrimis reliquijs Hispanicorum exiliorum persuadet: primo vere, cum ranunculis opinor, Messiam sese noua pluuia emissurum. Quòd si addideris: cariora esse, quæ ignorent alij: iam hoc liuoris est, nõ hominis. Gaudeo enim, si, quæ scire mihi persuadeo, cognita esse omnibus intelligam. Quin hasce noctes infestissimo Cauro gelidissimas huiusce rei caussa vigilo: vt ingeniorum felicitates communicentur. Is est Sapientum finis, qui libros condunt. Væsanorum gloria præmium est. Claudenda verò sunt hæc aliqua subtilitate. Ait Viues: tacitis meditationib. magis proficere nos, quàm altercationibus. Quod verum non est. Etenim sicuti lapidum collisione ignis: ita ex disceptationibus elicitur veritas. Quin egomet mecũ sæpe, diu, multùm, nisi pugnem: infeliciter cadet mihi. A magistro igitur plus excitamur. At aduersarius sua vel pertinacia, vel sapientia mihi duplex magister erit. *Viues.*

EXERCITAT. CCCIX.

Contemplatio an producat iuuentutem.

CONTEMPLATIO, inquis, animum exhilarat, & producit iuuentutem. Arbitror, te pro tua moderatione, de ea scribere contemplatione, quæ cum modo fiat, atque etiam intra modum. Nam si paulò acrius animum intenderis, aut crebriuscula ponatur opera: exhauriuntur spiritus tenuiores: quibus absumptis, quod reliquum est, quasi cinis fit. Tum quiduis potius, quàm hilaritas, aut flos ætatis consequitur. Et admodum vereor, vt verum sit: produci iuuentutem. Defraudari namque haud parum puto de de-

menso vitæ. Distracti profectò spiritus membra destituunt inania: atque illorum hæc attritio fit instrumentum quasi quoddam acceleratæ abolitionis. Ita cùm serò ad hanc studiorum felicitatem aditus patuisset nobis: ac metueremus, ne vitę, quantum superesset, breuitas detraheret de summa spei: operas etiam aliquando triplicauimus: adeò vt ex pertinacioribus vigilijs surrepserit nobis inuictus morbus. Qui vt mihi pristini corporis vix dodrantē reliquit: ita penè efferauit, ad summam rei procul saltem ex ima semita suspiciendam. Tantò igitur acrius incumbo, quantò grauius premor. Quo ex proposito, conatu, contentione haud minus corporeæ vitæ, quàm vegetæ habitudinis ablatum suspicor. An iuuentuti tuæ quicquam adiecerit, nescio. Saltem hoc tantillum viximus: præsertim hîc non solùm inter mortuos, sed etiam osores veræ vitæ.

EXERCITATIO CCCX.

Quæ de affectibus. Optatio. Desiderium. Votum. Appetitus.

QVI subtilitatem profitereris: inconditè, sine cultu, sine ordine, nullo vel capite, vel genere, vel caussa commemorata, quasi qui furto res surreptas in tumultuarias congerunt sarcinas, illiberali discurris festinatione. Saltem ad certos census, aut classes, qua via, qua ratione reduci possent affectus, innuisses. Id quod nos, quoad licuit, in prima parte librorum De sapientia atque beatitudine perficere conati sumus. Eius instituti vmbram quandam inde mutuati adscribemus huc. Res, aut bonæ, aut malæ, aut nobis, aut alijs: aut præsentes, aut præteritæ, aut futuræ mouent nos. Igitur aut optamus, aut abhorremus, aut delectamur, aut tristamur, aut speramus, aut timemus. Ita optatio affectus est, hactenus præteritus à philosophis. Est enim aliud à voto: quòd ad aras, aut in periculis, contentiore voce fundebant populi preces Dijs suis: παρὰ τὸ βοᾶν. Votum igitur, vt aliquid ex antiquorum ritibus acutè dicamus, est prouocatio Deorum ad beneficia. Dabant enim, aut pollicebantur, vt acciperent. Pocillum vini, aut mulsi, Mezentius Ioui,

Subtiliss. (margin, beside "tuati adscribemus huc")

Subtil. (margin, beside "catio Deorum ad beneficia")

si viciſ-

ſi viciſſet. Plenæ ſunt hiſtoriæ. Optatio eſt etiã aliud, quàm deſiderium. Deſiderium eſt intenſus appetitus placitæ rei. Appetitus eſt inclinatio voluntatis ad habendum, aut faciendum. Optatio eſt idem, quod votum, ſed ſine ſtipulatione ſimplex. Cùm opem à Deo petimus: hæc enim in ipſo verbo ſunt: id eſt, cùm oramus animo (nam vox in Optatione accidens eſt, nõ neceſſarium) vt ſupplementum mittat Deus inopiæ noſtræ. Cuius contrarium perdifficile eſt vocabulo deſcribere ſignato. Nám neque fugere, placet, neque abhorrere, neque abominari, neque deteſtari, neq; repudiare. Horum enim quædam nimis atrocia ſunt: omnia verò circa res præſentes verſantur. Nõ optamus niſi quod deeſt: quocunque id fiat tempore. Quanquam acutius intuenti etiam in illis verbis omne tempus includi poteſt. Itaque & Dido, & Medea, & Ariadna, optant ne naues peregrinæ tetigerint ſua litora. Hîc eſt deteſtatio, & abominatio. Igitur huic affectui quia nomen poſitum non eſt, negatione declarabitur. Contrarium verò nunquam inueni. Vbi videmus, quantum abſit ab eo affectu, qui ſpes nominatur: quam ſuprà faciebamus expectationis ſpeciem. Sed iam ad tua veniamus. *Subtil.*

2. *Lætitia. Baſium.*

NON reddis cauſſam: quare ſpiritus in lætitia ferantur extrà: in triſtitia retrahantur. Vbi ergo putaris te ſtatuere ſubtilitatem, neſcio. Cauſſa eſt: quia ſimilia maximè appetunt vnionem. Quod enim non eſt vnũ, ne eſt quidem. Ita quod eſt à ſuo ſimili ſeparatum, videtur & illud defraudare, & ipſum ab illo defraudari eſſentiæ quaſi cõplemento. Neque enim duo ignes, duo ſunt: ſed vnus diuiſus. Itaque ea, quæ porrò ſecantur, tandem corrumpuntur. Fiet namque, vt minutioribus partitionibus lapidis natura exhauriatur. Quæ igitur duo ſunt, atque vnum eſſe queunt, appetũt eſſe vnum. Hoc enim eſt eorum eſſe verum. Iccirco ſpiritus exeunt: quippe ad lætitiæ autorem. Quod oſtendit Cn. Martius Poëta in lepidiſſimo Scazonte. *Subtiliſs.*

Iam iam albicaſsit Phœbus, & recentatur,
Commune lumen omnibus voluptatis.

Hoc idem aliis exemplis clarum eſt. Amans enim cum

amata re vnum esse, quoad licet, appetit. Quocirca & hæ-rent, & corpora conserunt: & spiritus duos, osculorum coniunctione, vnus vt sit, faciunt. Id quod Amoris fundamentum cùm putarent esse veteres sapientes, basium Græca voce nominarunt.

EXERCITATIO CCCXI.

Contracto calore an somnus prohibeatur: Concoctio vitietur.

" CONTRACTO, inquis, calore somnus prohibetur: cō-
" coctio vitiatur. Nimis laxam sententiam. Nam caloris contractio, & somni caussa est, vt docuit Philosophus: & caussa concoctionis, vt docuit Hippocrates. Ventres enim hyeme calidiores. In mœstitia verò alia quærenda caussa est. Aufertur somnus propter imaginatiuæ agitationem. Concoctio deprauatur, quia spiritus aliò intenduntur. Ad vtrunque verò commodum fiunt inepti. Crassescunt enim,
Subtil. atq; obscurantur. Quapropter neq; penetrant, sed torpent circa speciē, quæ mœroris caussa est: nec viuidi sunt. Priuatim verò somno incōmodatur, propterea quòd cōsumitur humidum: cuius fit resolutio contentiore motu animi: qui perpetuò circa vnam rem oberrat, atque obuoluitur.

EXERCITAT. CCCXII.

Tristitia. Mœror. Metus. Timor. Verecundia. Pudor. Pauor. Perculsio. Consternatio. Exanimatio. Tremor. Horror. Trepidatio. Agonia. Formido. Dubitatio. Terror. Ephialtes. Stupor. Ecstasis. Ex timore canicies. Admiratio.

MAXIME intererat tuarum subtilitatū, statuere multorum nominum differentias, quæ ad significandū cohærentes affectus excogitata sunt. At tu neq; his te σκινδαλάμοις implicuisti: & an à mœrore tristitiā scires seiungere,

gere,non ostendisti.De amore quoq; nescio quid præclari pollicitus fueras.At nihil præstitisti.Cùm tamen esset subtilitas in discretione Amoris,Dilectionis,Beneuolẽtiæ, Pietatis,Caritatis,Cultus.Quæ omnia simul cum aliis præclaris inuentis nostris in primo tomo librorum de Sapientia & Beatitudine scitissimè sunt explicata. Est igitur Tristitia contractio spirituum à re non conueniente ad sua principia.Mœror est diuturna tristitia: quasi fatalis. hoc enim est μοῖρα.Metus est demissio animi propter expectationẽ futuri mali,παρὰ τὸ μετιέναι.Amittitur enim cõstantia.Sic dicimus,abiicere consilium.Timor est expectatio eorũ censuræ,qui in dignitate sunt constituti:παρὰ τὸ τιμᾶν: vnde ἐπιτιμᾶν.Species siue notio, qua permouemur in eo affectu, dicitur Obiurgatio.Verecundia est magna opinio reprehensionis.Cùm væ,id est valde remur, hoc est putamus ipsam rem.Abiecta altera vocali ex diphthongo,facta breuis est syllaba:sicut in fenestra,παρὰ τὸ φαίνειν.Et in Phlegethonte,παρὰ τὸ φλέγειν,καὶ αἴθειν. αἰσχύνης negat esse genus φόβον in quarto Topicorum Philosophus.Quia illa sit ἐν τῷ λογιστικῷ: metus aũt ἐν τῷ θυμοειδεῖ.Pudor metaphorica vox est:sicut auertitur sensus à putidis.Idẽ quod Verecundia:sed latius funditur.Quippe etiã cùm meremur ipsorũ inferiorum reprehensionem.Pauor est idem,quod Perculsio:Græca origine παίειν,vnde pauire.Sic percellere quoque percutere est.Græca item vox vetus, κέλλειν: cùm animus quasi verberatur imminẽtis mali opinione.Huius summum fastigium esset Consternatio: quoties ex perculsione concidimus,& spe,& consiliis abiectis: nisi atrocior esset Exanimatio.Hoc enim est,quod è prisco poëta recitat M.Tullius: Mihi omnem sapientiam ex animo expectorat, id est, vim animi adimit. Topicorũ quarto, an ἔκπληξις est perculsio? Sic enim sonat.At perculsio prosternit animũ,aut saltem,vt ait Q.Tullius,verberat. ἔκπληξις aũt est θαυμασιότης ὑπερβάλλουσα.Tremor,& Horror corporis affectus sunt,ex affectibus animi pendẽtes.Tremor est motus ex motibus cõtrariis,ex Galeno.Græca tota vox, & factitia. Sic Horror est asperitas corporis,quam descripsit maximus poëtarum, illo versu: Obstupui, steteruntque comæ.Id propterea fit, quòd introrsum refugiunt spiritus, cutemque destituunt.

Subtil. Ergo quæ subsidere potest pars, ea subsidet. Vbi pili radices agunt, constat propter materiæ densitatẽ, ac tanquam ful-
5. crum. Iccirco fit inæqualitas. Aristoteles in sexta sectione iecit nobis fundamenta opinionis nostræ. Vbi φρίκην definit, τοῦ μέλλοντος κακοῦ προσδοκίαν. Est itẽ posita in motu corporis Trepidatio: cùm tremor ita nos occupat, vt etiã consistere nequeamus. In secunda sectione, οἱ ἀγωνιῶντες σκαίρουσι τοῖς ποσί. Hoc enim est pedare, & repedare, apud antiquos. Itaque non rectè inuenias aliquos Agoniæ vocabulo vsos esse. Formido verò est, à formis, hoc est à spectris. Pauor haud longè à stupore. Stupor autem hoc in genere non est. Nam extra hunc ambitum existit etiam in Admiratione. Quid igitur est Admiratio? Dixere: suspẽsio intellectus. Hoc non est verum. Namq; etiam dubitatio suspensio est.
Subtil. Quin admiratio est interdum ignota caussa: tuncque est coniuncta cum dubitatione. Interdum est, cognita caussa. Quoties admiramur coniunctionem caussæ cum effectu. Tuncque est iudicium subtilis cuiuspiam intellectionis. Sic stupor duplex: alius in metu, vt est apud Poëtam: Obstupui. Et, Frigidus Arcadibus coit in præcordia sanguis. Est hîc spirituum congelatio. Idem affectus cum Trepidatione, sed contrariis appendicibus. Namq; in trepidatione fit impulsio, & inordinatus spirituum motus. In stupore quies, siue
Acut. marcor: omnino, vt signatius dicam, immobilitas. Nam quies naturalis res est. Impotentia mouendi, extra Naturæ leges. Alius stupor est summa admiratio. Hîc est coertio tã tùm spirituum: qui nõ progrediuntur ad vlteriorem intellectionem. Dubitatio verò est prohibitio quidem progres-
Subtiliss. sionis ad intelligendũ, sed cum motu disquisitionis. Quod est in primo Metaph. & primo Rhet. ἐν τῷ θαυμάζειν τὸ ἐπιθυμεῖν μαθεῖν ἐστί. Hæret igitur circa id quod occurrit, nec transmittit. Sed ita hæret, vt circum versetur: quæratque ali-
Subtiliss. quando veritatẽ, aliquando caussas intellectionis. Suspensus est ibi animus in re proposita, propensus in quæstione. Aristoteles in sexto Eudemiorum definiuit aliquatenus dubitationẽ. γίνεται, inquit, ἀπορία: δέδεται γὰρ ἡ διάνοια. Dubitatio igitur est retentio ratiocinationis ex obiice. Iccirco
1. dicebat in tertio transnaturalis Philosophiæ, in iisdẽ hærens verborum vestigiis: qui dubitat, vincto similis est. In sexto

Topico-

Topicorum, ex aliorum sententia, ἰσότης τῶν ἐναντίων λογισμῶν. Est autem spectrũ, quod sese offert, aut verè, aut corrupta imaginatione. Vt de Antipheronte Oritano putamus nos: tametsi videtur aliter apud diuinũ præceptorem. Formas appellat in sexto lux Poëtarum. Et forma tricorporis vmbræ. Græca origo, μορφὴ, transpositis elementis. An verò pauor ab ijs incutiatur: quòd sint formis contrariæ nostris, vt aiunt? Non. Si neq; substantiæ, neq; figuræ quicquam est contrarium. Sed fit hoc propter disconuenientiam, non propter contrarietatem. Est enim figura, quæ figuræ non conuenit. Tantò magis color, motus, quantitas, & eiusmodi. An verò Milui species sit Pulli speciei contraria? Nequaquam: sed actiones sunt contrariæ. Quorum actiones sunt contrariç, an earum essentialia principia sunt contraria? Hoc in prima Philosophia declarandum est. Nõ enim est necessarium. Quippe idem principium contrariorum motuum est, Anima. Terror verò affectus est actiuus. Verbum enim ipsum transmittit in alium actionem. At superiorum affectuum verba neutiquam talia sunt: sed neutropassiua. Grçca origo, τέρας. Terrent enim monstra. Terrores verò in somnis vnde? A speciebus in phantasia. Vnde Ephialtes? Aiunt: quia ponderis cuiuspiam species occurrit phantasiæ. Haud ita est. Laboratur enim tunc dorso, musculis, tendonibus: vt piscator ille vel Theocriti, vel Oppiani. Non autem videbor premi, aut suffocari: nisi captis pectoris musculis aliquo vel humore, vel vapore, atq; oppressis. Vnde & grauiorum morborum anteambulones sunt incubi. Stupor autem si validius incumbat, & diuturnius insideat, Ecstasis dicitur à Græcis, à nostratibus excessus. Est autem priuatio officiorum animæ sentientis, mouentis, & intelligentis. Immoti manent, ac potius rigent: transfixi non sentiunt. Neq; verum est, quod aiunt: si à prauis rebus moueatur: Horrorem appellari. Motam mentem potius dicam simul cum Ciceronianis. Horror autem ad Ecstasin haud vnquã pertingere poterit sua significatione. Absistit igitur Anima suis à functionib. perculsis spiritibus, ac receptis in intimos cordis sinus. Adeò vt apertis oculis nil videant, nil audiãt. Alio significatu, sed eadẽ origine vtitur in Ethicis Philosophus, vbi loquitur de fortitudine. Et in secũdo

Frac. 19. *Antipath.* *Subtiliss.* *Frac.*

De partibus: crassi animalia sanguinis θυμώδη, καὶ ἐκςατικὰ διὰ τὴν θερμότητα. Galli scitè admodum eos milites, qui pertinacius perstant in periculis, aiũt, sui obliuisci. Et alio significatu vsus est in primo Rhetoricorum. ἐκςάσεις ibi sunt assurrectiones honoris caussa. Sic & diuinus Poëta: Tmolius assurgit quibus. Theophrastus pro degeneratione in plantis: quoties exeunt è sua specie. Alius affectus est eorum, quos in primo Eudemiorũ νυμφολήπτους. Cuius rei caussam piè admodũ & conuenienter sacrosanctis libris nostris ad Deum refert verè diuinus ille vir. ἐπιπνοίᾳ, inquit, τινὶ δαιμονίᾳ ἐνθουσιάζουσιν. Icçirco θεολήπτους quoque vocat eos ibidem. Percelluntur autem internis imaginibus quidã melancholici: quas putant foris esse. Alij formis externis: quæ aut plus cælestis vigoris habent, quàm quantũ ferre queat humanus captus: aut aliquid terroris ex inusitatis, vti dicebamus, circumstantijs: quas refugit mortalis imbecillitas. Ex timore verò caniciem sequi, tum ratio docet, tum habemus exemplo penè domestico. Subducto namque à pilis alimento caluescimus: vitiato, canicies subit. Nempe refrigerato succedit humor non naturalis. Historia verò nostræ tempestatis est sub Francisco Gonzaga Mantuæ principe. Is affinem suum suspectum coniurationis cùm in turri portæ Cæsareæ ad quęstionem aut supplicium seruari iussisset, nunciatum est mane totum repentè canum factum. Quod quasi prodigium flexit principis animum. Qui ei propterea & veniæ, & vitæ fecit gratiam.

EXERCITAT. CCCXIII.

Cur ira calor diffunditur.

RATIONEM abs te præteritam, cur ira calor diffunditur, inuestigemus. Eadem est, quæ in Amore, sed finis alius. Appetitus enim vltionis est, vt veteres voluere: vt nos, depulsionis. Nam in octauo Topicorum, non est τιμωρίας ὄρεξις. Ita fit ei quoq; communis iræ definitio, quæ ira *Subtil.* comes vel audaciæ, vt nos: vel etiam fortitudinis, vt Aristoteles: aspellat ingruentes hostes, nullo dum perpetrato maleficio. Sanè in periculis irascuntur multi. In vltione verò

non

non eodem modo est iniuriæ depulsio: iam enim facta est: sed obliteratio ex compensatione damni vel æqualis, vel maioris. Quod si non præstitimus: at conati sumus. Eam labem propterea quòd non nisi inimicorum sanguine putamus elui posse: iccirco spiritus exeunt, quasi suppetias instrumentis laturi. Producunt enim sese musculi ad ictum inferendum, in fortibus, vt in Achille: in imbellibus, & Ciceroni similibus, ad linguæ arma. Ibi illorum laurea est. Quia verò discussimus alias iræ definitionem, hîc prætereunda fuit: nisi Viues obstreperet sua, tam absurda, quàm noua. Sic enim ait: Concitatio animi acerba: quòd bona sua videt contemni, quæ ipse putat non esse contemnenda: in quo & semetipsum censet contemni. Primùm haud probanda est in definitione rhetorica vox illa (acerba.) Vehemens, potius. Acerba nanque frigida sunt, & astringentia. At ira dilatat. Neque verò hæc calumnia est, aut superstitiosa insectatio. Philosophis enim suo, non alieno modo ac lege loquendum est. Deinde nõ ex quouis contemptu animi concitatio vehemens, aut ira. Item haud quæuis ira ex contemptu. Hostis enim neq; contemnit mea, quæ & appetit, & occupat: neque me, quem toties fugit vlturum, atq; etiam vltum. Sic non rectè dixit idem: indignationem, esse affectum compositum ex ira & contemptu. Quippe indignatio est commotio animi ex indignitate. Indignitas est factum, aut dictum contra rei vel personæ meritum. Indignatio igitur haud semper à contemptu proficiscitur, sed ab odio sæpe. Non contemnebat Ciceronem Cæsar: neque sese ab illo contemni putabat Cicero. Indignabatur tamen ei tantùm licere, quantùm libuisset. Hoc est nemesis Aristotelis, & alioruũ Sapientum: quæ est affectus optimi cuiusque. Neque verò propter nos indignamur semper: sed nõ rarò quoties à potentioribus iniuriam factam cuipiam stomachamur. Non omnis autem iniuria per contemptũ fit. Est igitur indignatio, ira ex indignitate. Dedignatio verò à contemptu. Potest hic affectus esse sine ira. Iræ verò finalem caussam omnino falsam idem statuit. Tributum ait homini ad appetitum excellentium rerum. Vt cùm videat se, ac doleat, ob viles, abiectasq; actiones reijci, ac contemni: det operam, vt se ab illis vindicet, transferatq; Subtil.

ad præclaras, quæ contemni iure non possint. At hoc sine vlla ira fieri potest à pœnitentia, pudore, castigatione, alijs. Subtil. Et ira esset virtus, si pareret ex se magnificentiam, iustitiã, liberalitatem, magnanimitatem. At cui tandem irascar? Non mihi. Non contemnentium iudicio. Illud enim vt sequar, iam meipsum comparo. Minus bene Melanchthon quoq;. Ira, inquit, est motus mistus ex tristitia, & cupiditate vlciscendi. Nam vltio est retributionis appetitus, aut ipsamet actio. At non semper irascimur, vt vlciscamur: aut malam gratiam reponamus. Veluti qui fato suo irascũtur: qui parentibus: qui liberis, vt castigent: nõ vt reddant malum, sed vt efficiant meliores. Pręterea crassè admodum loquutus est: vbi tristitiam miscuit cum cupiditate. Subtil. Tristitiam enim, siue λύπην, ferè ponunt philosophi in definitionibus affectuum pro genere: quasi contrarium voluptati, aut priuationẽ. Est enim in talibus affectibus quasi priuatio quædam voluptatis. In vltione est voluptas. Ergo ira est quasi priuatio eiusmodi voluptatis. Sic odium, inuidia, suspicio, metus, alia. Popularitur loquutus est in quinto Politicorum Philosophus. μόριον δὲ τοῦ μίσους δεῖ τὴν ὀργὴν τιθέναι. ἡ δ' ὀργὴ μετὰ λύπης. ἡ δ' ἔχθρα ἄνευ λύπης. Fecit odij partem iram. Irascor amico, quòd non vtatur meis, tanquam suis. Est planè sine odio: imò verò comitem habet caritatem. Subtiliss. Quòd si subtilius dicatur: odisse me amici factum, non amicum: subtilius item dicamus nos. Irasci amico, non facto. Amicus enim facti autor est. Factum, sine illo, non est. Et animaduertes loquutionem. ὀργὴ μετὰ λύπης. Non autem exquisitè dixit. ὀργὴ ἐστὶ λύπη. Quia sunt in diuersis animæ partibus, ex quarto Topicorum. ἡ μὲν λύπη ἐν τῷ ἐπιθυμητικῷ, ἡ δὲ ὀργὴ ἐν τῷ θυμοειδεῖ. Item intelliges: μῖσος esse aliud, aliud esse ἔχθραν. Siquidem ἔχθρα sine tristitia. Odiũ haud sine tristitia. Vt sit ἔχθρα inimicitia, & simultas. Possum enim animo esse alieno ab homine dissimili mei, prodigo, aut seuero nimis: quem cur oderim, nulla caussa est. In quarto Topicorum: λύπη οὐκ ἔστι γένος τῆς ὀργῆς· ἀλλὰ παρακολουθεῖ. καὶ ὀργὴ τῆς λύπης, ἀλλ' οὐ λύπη τῆς ὀργῆς αἰτία. ὥστ' ἁπλῶς οὐκ ἔστι λύπη.

EXERCITATIO CCCXIIII.

An spes sit tristitiæ contraria.

SPES, inquis, tristitiæ contraria est. Hoc falsum esse sciunt, qui non ignorant: contraria esse sub eodem genere maximè distátia. Sic spes, & metus cõtraria sunt. Vtrunque enim expectatio est: hæc boni, hic mali. At cum tristitia simul esse spes potest. Si ob liberos meos tristis sim: quòd omnes hinc absunt: at me tenet spes: fore, vt eos videam & incolumes, & bonos viros. Sed neq; Viues vel bene, vel exactè, vel planè dixit: Spem esse formam cupiditatis. Quid enim hîc forma est? An habet affectus in animis & materiam, & formam? An Ciceronianus esse voluit: vt formam poneret pro specie? Apage istas personatas orationes. Sub oscillis enim latet aliud, quàm ea præ se ferunt. Falsum verò esse palàm est ex eo, quòd multa cupimus, quorum potiendorum nulla spes. Quin malè definiuit per fiduciam. Est siquidem fiducia, firma spes: non autem quælibet. Præterea spes futuri tantùm est: fiducia verò etiam præsentis rei. Veluti cùm quis fidit suo robori, dum gerit sarcinam: vel celeritati, dum currit. Nisi enim fiderem neruis, dum moueor: non auderẽ me mouere. An verò, quod ibidem ex M. Catone scribit, verum est? Militem in aggressione pugnæ rubore perfusum significationẽ dare ignauiæ suæ? Nequaquã. Tantum enim habet sanguinis: vt etiam erumpat.

Subtil.

2. *De somno.*

HAC in parte pessimè de somno sentis. Somnus, inquis, est spirituum, & sanguinis quies. Quorum vtrunque falsum est. Nam spiritus haud quiescunt. Non enim vitales: nunquam sanè, dum viuimus. Non naturales. Quippe tum nihilo secius alimur. Non animales. Nam vnde somnia? Qua de re satis in Commentariis in Hippocratem. Sanguinem verò, quis ignorat, & gigni in somno, & transmutari: qui apparatus, ac perfectiones absque motu fieri nequeunt. Quocirca vrsi, glires, marmotæ per somnum maximè pinguescunt. Monachi nihilo peius.

EXERCITAT. CCCXV.

Iterum quæ de verecundia, pudore, pœnitentia.

EX spe, & timore verecundiam, minus bene, constare putas. Non enim verum est: in omni verecundia spem inesse. Pudor, vti dicebamus, est maioris flagitij. Quare etiam ab humilioribus metuimus ignominiam. Minoris est culpæ verecundia: nec nisi apud præstantiores censuram timet. Arbitratus falsò es: ex veniȩ spe creari verecundiam. At verus metus comitatur aliquando. Cùm Bonifacij patrui mei, viri acerrimi, atq; fortissimi vererer reprehensionem: nõ audebam vulnera maximis in periculis vitare. Ibi nulla spes interueniebat. Non enim veniæ spes vlla admissa noxia: sed certitudo castigationis. Neque verecundia in re facta cum metu semper est. In futuro metus vestigia sunt semper, non supplicij, sed censuræ. Non rectè ad habitum astrinxit Melanchthon verecundiam: vt per illum eam definiret. Non enim necesse est esse habitum. Pœnitentiam verò, quæ huic comes est, non descripsisti. Nec sanè facilis est descriptio. Videtur tamen sic posse. Reflexio intellectus ad improbandum malefactum. Affectio nolendi fecisse. Si bonam sententiam barbaro contectã amiculo non aspernaris. Est admodum similis negationi: & contraria affirmatiuæ perseuerantiæ. Sed illud subtilius. Si non fecerim: & pœniteat non fecisse: non videtur negatio tunc: si vellem fecisse. Est tamen. Tollis enim illam negationem alia destruente. Nollem non fecisse. Quid si minus vera tam acutè dicta sunt? Affirmatio namque antecedit negationem. Sic voluntas antegreditur (vtinam mihi liceret dicere) noluntatem. Itaque pœnitentia tametsi videtur esse negationi similis, sic: nollem fecisse: tamen habet illam priorem: vellem non fecisse. Vbi etiam non factum pro malefacto accipitur. Quia ipsa quoque cessatio quodammodo actio est: tametsi videtur esse priuatio actionis. Alioqui non esset verum illud axioma quod à Stoicis accepit Seneca: Omne peccatũ est actio. Ago enim hoc: vt nolim facere. Est actio animi priuatio operæ. Iccirco apud Theologos, vbi disputatur: an omissio sit omnium peccatorum maximum in lege: hunc ad modum statuendum est. Viues autem nimis audacter

Subtil.

Subtiliss.

Facet.

Subtiliss.

audacter pudorem diffudit. Non solùm, inquit, de dedecore, sed etiam de periculo. Ne committas, inquit, tale quid, vnde turpitudinis periculum adiisse videaris. Falsò sanè. Non enim me periculi pudet, sed audaciæ: vnde sequutum dedecus est. Sed metus est periculi, non pudor.

EXERCITATIO CCCXVI.

Odium. Tristitia. Contemptus.

ODII quoque naturam pessimè declaras. Odium, inquis, ex spe compositum est, sed ex tristitia, nō ex metu. At qui odit ingratos, plagiarios, beneficiorum dissimulatores, inuidos, mendaces, auaros, qua in spe est ille? Odiū est appetitus amouendi rem aliquam. Amoris enim contrarium est: quippe is, appetitus vnionis. Sed neque ex metu semper est. Odi siquidem, quos mihi nulla est caussa metuendi. Sed neque ex tristitia. Quam si suprà definisses, non nunc hæreres in hoc luto. Est namque Tristitia depressio, vti dicebamus, animi ex re non conuenienti. Odium verò, ex animi elatione semper euenit. Sicut odium Bruti, quo Tarquinios exegit: itaque Philosophus in secundo Rhetor. ὁ μισῶν οὐ λυπεῖται. Quòd si superiorem odit inferior: ea in parte, qua offenditur, sese superiorem putat. Ac propter indignitatem rei seipsum aduersus illum suscitat. Contemptus verò aliud est. Quippe iudicium de re, quasi deteriore. Neque ex offensione nascitur, vt ait Viues. Quot contemnūtur nobiles, docti, fortes, pij viri: quibus maxima semper cura fuit, etiam minimi cuiusque mortalium vitare offensionem? Odium verò non rectè definit Viues, offensionem radicatam. Odit enim purus animus mendacem illico. Sed & illa æquè malè addit. Qua quis cupit grauiter illum lædere, in quem tendit offensæ existimatio. Effectum namq; definit per caussam, quasi per genus. Non est offensio odium, sed ex offensione: idque non semper. Non offendit me iniquus iudex: cùm tamen odi, vt meritus est. Nihilo melius Melanchthon: Odium, inquit, est inueterata ira. Nam sine ira vlla in odio sunt bonis ac diuinis viris isti tartarei Cleones. Et perspecta eorum immanitate, è vesti- Subtil.

gio, non autem semper ex vetustis offensionibus. In secundo Topicorum. Ira est ἐν τῷ θυμοειδεῖ. Odium ἐν τῷ ἐπιθυμητικῷ, sicut & φιλία. Sed redeamus. Tristitia cohibet animum: odium excitat. Non enim tristitiam probè definierunt: perceptionem mali. Non est ipsa perceptio: sed occupatio, ac depressio animi post perceptionem. Clade Cannensi Romæ cognita, ac percepta, surrepsit animi deiectio. Non autem nuncius ipse fuit mœror. Icirco malè iidem tristitiam fecerunt quasi genus quoddam omnium affectuum, qui naturæ non conuenirent. Sed aliud significat id, quod pro hoc genere sumitur: aliud id, quod mœrorem notat: aliud, quod seueritatē in vultu. Huic postremo contraria est hilaritas. Secundæ contraria est lætitia. Itaq; Comicus: Quid tu tristis es? primæ verò, quæ pro genere ponitur, contraria est voluptas. Quare distinctas prius oportuit, vti suprà dicebamus. Genericam enim hanc puto nomine Latino carere. Icirco nō placet eorum definitio: qua iram per tristitiam explicarunt. Longè nanque diuersi sunt affectus. In præclara victoria luculenta esse ira potest: simul potest & maxima lætitia. Ergo si ira tristitia esset: esset cum maxima lætitia maxima tristitia. Nec felicius Odium definiunt ita. Desiderium, quo malè optamus caussæ, qua tristamur. Odium sine desiderio est. Antecedit enim odiū: inde sequitur cupiditas malè faciendi: tametsi non semper. Sapiens nulla tristitia affectus habebit odium in ea, quæ obsunt virtutibus. Odi ingratum: neque commoueor: quin ne commoueri quidem possum ad eius perniciē exoptandam. Non enim eius similis esse velim. Odi mendacium. Quid mendacio possim imprecari? Quin odi impios, litigiosos: quibus tantum abest, vt malè velim: vt vltro eos esse discupiam iustos. Atque hoc quidem ex ingenio meo. Nam tantò acrius vrgebitis vos, qui tales ab astris fabricatos prædicatis. Denique optimi viri est, odisse mala: malè velle cuipiam, neque optimi, neque boni.

Frac. 18. Symp. *Subtiliss.*

2. *Inuidia. Maleuolentia.*

ÆQVE falsò dicis: inuidiam esse odium tenue. Nempe inuidia plusquam odium. Odisse potes multos: quos videas, an non videas, susque deque habueris. Sed quorum ab aspectu

aspectu abhorreas, hos inuisos veteres dixere. Quod & ex Cicerone & pro Cicerone alibi diximus aduersus Batauũ. Si verò etiam fusiorem admittas significatum: vt inuidia sit affectus: quemadmodum sanè est: quo nolimus videre bene esse alteri: iam hoc plusquam odium est. Quid enim tetrius ei precari queas, quàm vt eius βίος sit ἀβίωτος? Est & tertius inuidiæ modus, quo desideramus nobis aliena bona. Quo fit, vt eis adempta cupiamus: illisq; absint, vt nobis adsint. Hoc sine illorum odio: sed non absq; nostri immoderato, atque iniquo amore, fieri potest. Hæc tertia affectio mista est ex cupiditate, quam Græci πλεονεξίαν vocant. Ita loqui videtur Virgilianus pastor: Non equidem inuideo. Id est, non nolim in te videre: vt in me viderem. In summa illud esto βάσανος tuæ definitionis. Dicam enim: odi inconsideratum loquutorem. Non dicam: inuideo inconsiderato loquutori. *Subtil.*

EXERCITATIO CCCXVII.

Amor. Suspicio. Zelotypia. Obtrectatio. Lætitia. Constantia. Fauor.

DE amore nonnihil suprà satis, opinor, accuratè diximus è sententia nostra: nunc quid tu senseris, videndum est. Pessimè enim, ac penè pueriliter definis: suspectam lætitiam. Nam spei, inquis, suspicio contraria est. Dico firmæ spei: veluti inconstanti timor. Amori ergo multos attribuis parentes, Suspicionem, Lætitiam, Spem infirmam. Quarum nullam in amore, aut cum amore esse, necesse est. Nam qui, qualisve amor sit cum suspicione necessariò? Zelotypiam Græci vocant hoc: cùm metuimus, ne de amatæ rei exturbemur possessione. Propterea M. Tullius interpretatur obtrectationem. Vbi nos in metu ponit suspicio alienæ tractationis. Hoc neque amor est, neque amoris pars, neque ex amore oritur: sed ex suspecta amicæ fide. Iccirco Græci scito consilio duplici voce indicarunt. Æmulationem significat ζῆλος, non amorem. τύπος autem figuram potius, quàm rem notat. Quare non rectè recentiores: Zelotypiam esse zelum de forma, & inuidentiæ *Viues.*

ſpeciem : ne quis forma, quam amamus, perfruatur. Haud vno errore. Primùm, non omnis zelotypia de forma eſt. Sed de fama quoque: vt inter poëtas. Vnde Ariſtoteles in ſecundo Rhetoricorum: ζῆλος λύπη τις ἐπὶ φαινομένῃ παρουσίᾳ ἀγαθῶν ἐντίμων, καὶ ἐνδεχομένων αὐτῷ λαβεῖν περὶ τοὺς ὁμοίους τῇ φύσει, οὐχ ὅτι ἄλλῳ, ἀλλ' οὐχ ὅτι καὶ αὐτῷ. Deinde τύπος nunquam ſignificat formã pro pulchritudine: ſed formulam, modulum, veſtigium. Eſt igitur τύπος ζήλου: non

Subtiliſſ. autem ζῆλος τύπου. Ad hæc, non eſt inuidentiæ ſpecies, ſed odij. Non enim fruitur riualis, ſed zelotypus: qui in metu eſt, ne fruatur ille. Vnde naſcitur odium. Zelotypia eſt ſuſpicio alienæ tractationis, aut fruitionis. Melius enim ſic. Non enim attrectatur aut regnum, aut fama: quorum fruitio eſſe poteſt, tactio non poteſt. Vt & hac quoque parte acuantur Ciceroniani. Sed neque ſuſpicionis definitio eſt abs te probè inſtituta, cùm aiebas: eſſe timorem paruum.

Viues. Suſpicio eſt damni incerta repræſentatio. Recentiores ſuſpicionis habitum ſuſpicacitatem nominarunt, atque defi-

Subtil. nierunt, Habitum animi in deteriorẽ partem: falsò. Nanque verum ſuſpicatur ſuſpicax aliquando. At verum deterior nunquam eſt pars. Addit amori fauorem Viues. Et fauorem ait eſſe amorem inchoatum. Ibidem tamen dicit: fauorem eſſe ſine amore. Vtrunque & falsò, & ſecum pugnans. Nam cui faueo, aut eum amo, aut quæ in eo, eiúſve ſunt. Neque fauor amor eſt, ſed ex amore animi inclinatio (ſi ſubtilius inſpiciamus) ad bonum cuiuſpiam, & commo-

Subtil. dum. Ac tam eſſe poteſt poſt intenſum amorem, quàm in ipſis rudimentis. Cùm precio fauemus, amor eſt lucri: cùm odio, amor eſt contrarij. Zelum autem definiuit, affectum ex amore, & ira. Cùm iraſcimur ei, quem amamus: ſi ab eo læſi ſumus: aut à quo læditur id, quod amamus. Is vſus non eſt ex antiquis: ſed ζῆλος, vti dicebamus, æmulationẽ tantùm ſignificauit illis. Cui contrariam faciunt ἐπιχαιρεκακίαν:

Melanch. importunè profectò. Eſt enim proximus inuidiæ affectus: cùm gaudemus malis alienis. Sic enim Philoſophus in ſecundo Rhetoric. τοῖς ἐπιχαίρουσι ταῖς ἀτυχίαις. & mox, ὁ αὐτὸς ἐπιχαιρέκακος, καὶ φθονερός. Neq; verò lætitia amor eſt: neque amor lætitia. Quippe lætitia eſt, aut exuberans, aut plena opinio boni. At amor exuberans iam furor eſt.

Æqua-

Æquabilis autem amor absque vlla lætitia esse potest. Amabo enim etiam sine vlla boni opinione: sed simplici, atque æquabili affectu, interdum quoque ignorata caussa. Quin & cum tristitia potest amor esse: idque non vno modo. Vnus est: cùm amamus, nec redamamur. Alter: vbi quippiam sinistri euenerit amatæ rei. Ibi amor absque vlla lætitia. Tertius: cùm ob ipsum amorem aliquid patimur aduersi. Vt si propter nouercam, quam vehemẽter amem, exigendi domo sint liberi, qui nihilominus mihi cari sint. Quartus: si quod vitium, antea ignotum, in amico deprehendam. Miscetur amor cum tristitia. Hæret ille: imminet hæc. Fortasse & alij sunt, quos otiosis relinquamus. Vt quid verò infirmam ei spem adiungis? Atqui rerum præsentium nulla spes. Non ergo rei præsentis amor esset. Adhæc, cùm primus, atque adeò princeps amor sui cuiusque sit: quam in eo spem statuas, non video. Et euentus futuri in amore potest esse firmitudo. Non enim de amoris (vt loquuntur) essentia mutabilitatem esse, aut perpetuationem: patet ex verissima, simplicissimaque definitione, quæ est: affectus vnionis. Hoc verò fit etiam in re desperata. Amantur enim etiamnunc à me sedes nostræ: in quibus ne ipsa quidem Fors Fortuna, etiamsi quaternas iurarit Styges, collocare possit. Inconstanti verò spei, non placet, timorem esse contrarium: sed inconstantem timorem: sicut simpliciter spei timor contrarius est. Quanquam hæc acutius perpendenti, ne hoc quidem verum est. Imò verò inconstanti spei inconstans timor admistus est. Neque planè diiudices, vtrum sit: spes, an timor. Vtrunque enim quod est, neutrum est. *Subtiliss.* Illud huc distuli, quod per initia statim abs te oportuit constitutum. Amor cùm sit multiplex: haud sine distinctionis tum venia, tum arbitrio, quicquam dicendum fuisse. Nam de diuino amore vbi vel tantillum apprehẽderis: continuò intelliges, quæ abs te scripta sunt, nõ nisi nugas fuisse. Quòd verò addit Viues: Lætitiam esse motum animi, ex iudicio instantis iam boni: non est admittendum. Primùm, quia sine iudicio, sineque ratiocinatione haud rarò lætamur. Exempli gratia, conspectu amici repentino, aut choreæ, aut vireti. Deinde, quòd non ex instantis tantùm boni perceptione, sed ex præteriti quoq; memoria, aut præsentis ap-

prehensione lætari possumus. Eodem loco minus plenè explicauit, quid esset hilaritas. Lætitia, inquit, remissa. At *Subtilis.* hilaritas est affectus vultus à lætitia procedens. Sic gestire pertinet ad motum corporis. Alacritas autē mensura quædam affectuum est. Non enim soli debetur lætitiæ: sed vegetam vim addit ei, cui adiungitur.

2. *Quæ alij de Amore, Beneuolentia, Gaudio, Concupiscentia, Libidine. Quid Exultatio.*

QVAE super his alij senserint, operæpretium erit reci- *Frac. c. 17.* tare. Sunt enim viri excellentes, tum ingenio, tum doctri- *Symp.* na. Amor, inquiunt, est affectus, qui ex gaudio proficiscitur. At non ex omni gaudio amor, neque ex omni amore gaudium. Quippe alia res gaudium, alia voluptas. Gaudium est voluptas, faciēs effusis spiritibus animum sese efferentem. Græca omnino origo est: siue καυχάω velit quis, siue malit γαυριάω. Ita exultatio est gaudium gestuosum. χάνυσθαι, & ἀγαλλιάζειν. A priore Ganeum: non à subterraneis cryptis, vt Grammatici. Non gaudemus igitur ex quocunque amore: sed modestè ferimus conuenientis rei coniunctionem: quæ vera, atq; inculpata voluptas est. Quippe coniugio neque gaudeo, neque tristor: sed satis habeo. Hæc est, quam Latini vocare potuissent acquiescentiam, si *Subtilis.* rem notam habuissent. Similis est assensui, quo adhærescimus conclusionibus. Est enim quies hîc intellectus, ibi voluntatis. Vulgus Italicum sic loquitur: vt gaudiū sit fruitio. Verùm sæpe antecedit amor fruitionē: sæpe amorem fruitio. Illud vulgò patet. Amantur enim multa sine fructu: aliquando etiam non sine damno. Fruimur item sine amore multis. Quot sunt, qui nesciunt sese amare Solem? Fruuntur eo tamen. Ita cùm potiti fuerimus aliquo bono, idque casu, sine delectu, sine iudicio: tum re propius considerata, eius amore capiar. Sic fruimur sine gaudio, etiam cum tristitia: cùm fruimur manu medica, quam amamus: at illa nos & secat, & vrit. Sæpe gaudemus absq; fruitione, sed spe tantùm. Deinde aiunt. Si bonū sit præsens: tunc fit gaudiū, & fruitio. Quod tamen haud semper euenit. Adsunt mihi bona, quæ amo: neq; ex iis quicquam fructus capio. Sed & sine gaudio penè omnibus meis rebus fruor. Stolidi namq;

est,

est, gaudere, cùm sibi soleas videt nouas: aut mendici. Fruor equidem scriptione hac, nullo affectus gaudio, sed summa æquanimitate. Quin neque ob secundam gaudeo valetudinem: qua tamen fruor. Neque etiam si considerem. Sed gratias ago bonorum autori. Inquiunt. Quòd si bonum præsens non sit, & non habeatur, aut non bene habeatur: tunc fit appetitus. Omnino appetitus est soboles priuationis. Hoc rectè. Cæterùm non cuiusuis absentis rei appetitus est. Multa mihi desunt, quæ amo, neque appeto. Et haud omnia subministrãtur per phantasiam, vt illi dicebant: sed quædam etiam per intellectum: vt animæ vnio cum domino Iesu. Quare mox & illud minus bene. Appetitus ex gaudio & lætitia compositus est. Quippe etiam sine gaudio appetimus: vt qui in miserijs sunt, mortem. Et appeto auitum regnũ solo cum mœrore. Quid enim hoc gaudeam? Et præter spem multa appetere licet. Et tam sine tristitia, quàm sine spe. Appeto nanq; harum exercitationum perfectionem tam pacato animo: vt mihi iam absolutæ esse videantur. Nulla etiã spes, qua spes est, tristis est, sed læta potius. Habet enim rei futuræ præsentẽ speciem. Laxè etiam illud. Amor est beneuolentia rei, qua gaudemus. Hîc paulisper obstrepitur Latinitati. Etenim si dicam: amo Cardanũ: nemo propterea dicat: Cardani beneuolentia: sed Cæsaris beneuolentia. Omnino verò ab his poni gaudium pro quacunq; fruitione: satis patet. Quod quàm sit absurdum, nemo non videt. Esse amorem sine gaudio, suprà declaratũ est. Nũc esse sine beneuolẽtia, declarabimus. Amo iustitiã. Quid ei bene velle possim? Amo Deũ. Quid ei ex voluntate mea quit accedere? Etenim bene velle posterius est, & amorem sequitur. Neq; est (vt loquũtur) de amoris essentia. Subdunt. Si rem, cui bene volumus, in rẽ nostrã vertamus: non est amplius amor, sed libido. Multa hîc me vellicant. Bene vult quidam virgini, quam est vxorem ducturus: quęnam hîc libido? An non verus, merus amor est? Amo valetudinẽ meam, quã ad studiosas functiones mihi comparo. Amo Deum propter me, non propter illum. Dicent nimis alta petere me. Deducamus vela. Amo nauigium in meam vtilitatem, equum, ensem. Nullus mentis compos libidinis accusabit. Sed libido est appetitus sine iudicio, sine modo,

nec bono fine: nec amoris appellatione digna. Sine iudicio: vt si amem maleficum Cebetem. Sine modo: vt si vxorem amem amore meretricio. Non bono fine: vt si amem quempiam ad perniciem hostium meorum. Sic dixit impudica Arsinoe incesto fratri: Si libet, licet. Minus quoq; exquisitè illud. Appetitus animã mouet. Vbi igitur appetitus? Nónne in anima? Est enim appetitus motus animæ. Voluit dicere: voluntatẽ. Gratitudo verò, barbarum est, & non necessariũ. Non enim reperitur ipsa res in animis mortalium. At ingratitudo vt ęquè barbara: ita maximè necessaria vox, ad significandũ id, quod frequentius, quàm Sol ipse, reperitur. χαριςίας definitio. Propensio ad reponendũ gratiã beneficio parẽ. Nõ est amor: sed amoris comes, & assecla. Cuius ne picturam quidem vnquam vidit Anglomedulus.

Iocus.

3. *Desiderium. Expetitio. Dilectio. Beneuolentia. Caritas. Pietas. Cultus. Veneratio. Honor. Dignitas.*

VELLEM mihi aut illi, aut tu definissetis Desiderium. Est autem desiderium idem, quod optatio: de qua suprà satis. Sic enim sonat vox: tanquam de sideribus petamus. Definitio. Inclinatio voluntatis ad habenda bona, quibus caremus: aut excutienda mala, quibus premimur. Latini trãstulerunt vsum verbi huius ad res etiam quæ fieri non possent. Desiderata sunt in prælijs cõmissis tria millia ciuium. Expetitio verò quid est? Appetere est moueri ad potiundũ. Expetere autem in animo tantùm est: & sicut optare. Qui verò gradus amoris à vobis omissi sunt, paulisper hîc adumbrentur. Cicero minorem facit dilectionem, maiorem amorem. Grammatici caussas ignorarunt. Diligere, & eligere, idem penè sunt. Efficacior vox, diligere. Quia includit & iudicium eligentis, & actionem seiungentis electam rem ab alijs. Hoc enim valet illa præpositio à Græca δίς. Quia quod bis fit, separatim fit. Igitur quia non sine iudicio probarunt amorem veteres sapientes: iccirco electionem antecedere voluerunt. Propterea inchoatum tantùm amorẽ indicabat dilectio: sicut fusius in Originibus dictũ est. Ex ijs elicietur definitio. Beneuolentia, vti dicebamus,

Subtil.

amorem

amorem ſequitur. Eſt enim appetitus boni pro eo, quem amamus. Cultus eſt amor erga potentiores cum officio. Cultum verum definimus, non ſimulatum. Nam vbi amor non eſt, eſt officium perſonatum. Potentia hîc ciuilis intelligitur: vnde Clientes. Tantò magis deſignat eum, qui debetur Deo. Caritas eſt amor validus. Huic addere licebit aliquando metũ illum tuũ amiſſionis. Ea nobis cara ſunt, quæ aut nulla permutatione, aut rara velimus alienari. Pietas, non vna. Erga Deum cultus eſt. Pietas ciuilis eſt caritas cum reſpectu ad Deum. Veneratio aliquid horum eſt. Eſt enim opinio excellentiæ in aliquo genere bonorũ. Ea poteſt eſſe etiam ſine cultu. Falsò Viues arbitratus eſt, ei metus aliquid admiſtum. Malè inquã. Solus timet minus placere is, qui ſe nequam ſentit. Itaque etiam malè definit ſic. Compreſſio, ſiue contractio animi. Etenim cùm Deum, aut principes veneror, nihilo me propterea deteriorem factum puto. Neque paruus ſio in ea collatione: ſed meipſum cognoſco, quantus quantus ſum, & illum æquè. Eſt autem veneratio tota in animo poſita. Honor autem etiam in dicto, & in facto. Ariſtotelem reprehendit Viues: qui dicat, honorem eſſe preciũ virtutis. At ille in omnibus libris moralibus populariter loquutus eſt. Virtus enim ſolum finem habet Beatitudinem: ad quam ſanè via eſt. Philoſophus autem alluſit ad ἔτυμον, παρὰ τὸ τίειν, quod eſt perſoluere. Ita definietur. Honor eſt res, ſcilicet factum, aut dictum, quæ defertur virtuti ex bonorum opinione. Nimis craſsè dixit idem, eſſe virtutis teſtificationẽ. Sola enim narratio teſtimonium afferre poteſt. Nos acutius. Honor eſt officiũ debitum virtuti, eius meritum repræſentans. Sic etiam honor includetur, qui per ſtatuam deſignatur: non ſolùm elogia, prædicationes, prælationes, remunerationes, & quod addit Philoſophus, aſſurrectiones: quæ omnia fiunt ad exemplũ, non ad præmium. Et eſt prærogatiua opinionis primùm, deinde officij, vti dicebamus. Igitur in quarto Nicomachion, cùm dixit: τῆς ἀρετῆς τὸ ἆθλον ἡ τιμή: nõ poſuit pro precio. Quia virtus inter affectiones vitiorum eſt, ſicut caput liberum inter ſeruos. Neutrum enim recipit æſtimationẽ. Quare in eodem ſcitiſſimè, vt ſemper omnia, ſcriptum eſt. ἀρετῆς παντελοῦς οὐκ ἂν γένοιτ᾽ ἀξία τιμή. In tricesſima ſectio-

Subtil.

Subtil.

Pulcher.

ne. Sapientię prędmium nullum constitutũ: quia nihil ei par esse potest. In primo Rhetoricorum, τιμὴ σημεῖον εὐεργετικῆς δόξης. Dignitas autem est conditio virtutis in persona.

4. *Audacia.* ἴτης. *Temeritas.*

Hoc peccant tuæ definitiones: cùm ex eo, quod est aliquando, constitutum vis id, quod semper esse debet. Auda-
" cia, inquis, est spes maxima. Quid is, qui est in maxima ac
" certissima spe futuræ libertatis: proptereáne est audacissimus? In Ligurum triremi formidolosissimus furunculorum, qui ob zonarum secturam in eas compedes sit coniectus? Quin ex desperatione quoties audacia maxima? Sed audacia est motus fortitudinis ad opus. θάρσος hoc. At θράσος est motus cum impetu sine recta ratione. Hanc vocarunt veteres Temeritatem. Non hîc repetam quæ M. Tullius de audacia, & audentia. Sed illud animo capi cõmodius, quàm scribi potest. Ex ambitione oriuntur aliquando actiones magnificentiæ atq; magnanimitatis. Ita ex temeritate opera fortitudinis. Vt intelligamus, à multis inconsideratè dictũ: Ambitionem, tametsi vitiũ est, tamẽ esse caus-
Subtil. sam virtutũ. Hoc nullo modo fieri potest. Actus enim erũt, habitus aũt non erũt. Alioqui definiri possent vitia per virtutes: & vicissim hæc per illa. Exempli gratia. Liberalitas est prodigalitas moderata. Et, magnificentia est ambitio cum recta ratione. Hosce θρασεῖς, ἴτας vocat tã Aristoteles, quàm Plato, ab impetu, & impressione. Etiã superlatiuo vsus est in tertio Nicomachion. ἰτικώτατον γὰρ ὁ θυμός. Sed & te miserè versatũ ostẽdebas in Philosophia, cùm lætitiã distingue-
" res ab audacia. Differt, inquis, audacia à lętitia: quia in vtra-
" que est firma spes. Sed in audacia finis est mediocris, in lęti-
" tia iucundus. Vbi miror tuam leuitatẽ: nõ quasi rem nouã, sed ob pertinaciã. Nam cùm vtriq; communem faceres firmam spem: quibus dissepsisti differentijs? Vbi inuenisti tu sub eodẽ genere formales differentias, mediocritatẽ, & iucunditatem? Nónne est iucunditas parua, cùm parum iuuamur: magna, cùm multùm: mediocris, cùm mediocriter? Præterea quam spem ponis in illo versu?

Vna salus victis nullam sperare salutem.

An

An tibi videtur in hac audacia ſpes? An finis mediocris in hac audacia? Et Ariſtodemus vir omnium mortalium fortiſſimus, in pugna Marathonia, non tam ſperauit victoriā, quàm deſperauit ſpem: quàm contempſit mortem, ne eius vita à iudicibus contemneretur. Quoties verò eſt lætitia ſine vlla ſpe? Nempe in re præſenti. Sed & craſsè, non ſubtiliter rem perſtringis. Audacia nanque, ſicut oſtendebamus, aliquando vitium eſt, aliquando virtus, cum fortitudine. At lætitia ſimplex habitus ſterilis, nihil ad virtutem. Differunt ergo maximè: non mediocritate, & iucunditate, quarum vtraque in vtraque poteſt eſſe: ſed quia audaciæ finis eſt, fortiter facere. Lætitia nullum habet finem, propter quē ſit, aut fiat. Sed ipſa eſt finis, & iucunditas. Hæc ita cùm ſcripſiſſes, ais: eorum nos inferius oportere memores eſſe, ac diligenter quidem: vt phænomena intelligantur. Sanè decreta adeò ſcita, ac ſancta, quis niſi amens velit obliuiſci? Et ad phænomena quid faciat ſæuus ille amor tuus, quid audacia, quid lætitia? profectò neſcio. Tum præter vulgares imminentium ventorum indicationes, an vocas phænomena, quæ proponis? ludum latrunculorum: Rabani puerilia: paraboles etiam diariorum triuialibus abacis non ignota priuilegia: ad cuiuſmodi præclara facinora inſigni audacia opus ſit?

Acutiſſ.

Caſtig.

Ludit.

5. *Titillatio. Scalptio.*

NON ſunt omittendi affectus quidam: quorum & definitiones, & cauſſæ maximè in occulto ſunt. Quid eſt Scalptio? Quid eſt Titillatio? Scalptio eſt rarefactio cutis: qua vtrunque fit, & rarefactio eius, vt emittat id quod vrit: & humoris attenuatio, vt id exhalet. Græcum eſt, σκάλλω, & σκάπτω: vnde ſcabies. Titillatio eſt diſſipatio ſpirituum in partibus laxioribus: quo motu ſubſiliunt ſenſoriæ partes. In laxis enim facilior fit ſpirituum ſubſilitio: & quas ad partes neruorum pertinēt extrema. In iis enim ſenſus præſentiſſimus. Differt à ſcalptione leuitate. Fit enim titillatio leui tractatione. Quare nemo ſe titillat? Quia, inquiunt, titillatio eſt motus animæ ſubitus imparatæ. Quod falſum eſt. Non ſolùm enim obſeruantes quoq; permouentur, atque etiam diu tacti: ſed & quidam antequam tangantur, ſola

Subtil.

Frac.

ex imaginatione. Sed ratio est, sicut in vulnerum tractatione. Ossa, vnde potui, mihi extraxi egomet, minimo dolore. Nemo enim sibi extraneus est. Itaque non æquè patimur. Et certè nonnihil motus oritur etiam ex attrectatione nostra.

Subtil.

6. *Risus.*

IIDEM dixerunt: Risum fieri à dilatatione diaphragmatis: ex qua dilatatio quoque musculorum, qui circa buccas sunt, per consensum fiat. Rectè sanè. Quippe ij quoque, qui in præcordiis vulnerati sunt, ridibundi perire dicuntur. In cachinno verissimum est, etiam manifesto vtrobique motu. Et exit vox tunc ex proximo loco pectoris. Haud pauca tamen obtundunt nos. Nanque in tussi nullum rictum obducimus, aut diducimus. Dicendum. Motum esse musculorum ad materiæ expulsionem. Non est autem spirituum excitatio tanquam in proscenium prodeuntium. Quare flenti diuersus oris habitus ob constrictionem. In eiulatu verò vox, propter spirituum intus coactorum, atque ebullientium concursum, & quasi cōflictationem. At quare in contemptu subridemus? Quia est ira subadumbrata: qua item spiritus effundi dicebamus. Risus autem definitio hæc est ab efficiente instrumēto. Aliud efficiens foris est: obiectum scilicet, sed non vnum. Puta, res iucunda, modò noua sit: cuius ambitus permagnus est. Et cōtemptus alia ratione. Ridiculi verò sunt, qui aiunt: Risum cieri à re ridicula. Hoc enim quærimus: quid sit res ridicula. Nomen ipsum vetus Æolicum fuisse videtur ex Polluce. Nisi sit à rictu: & hoc παρὰ τὸ ῥύγχος. Subtilius autem sic tractandum est hoc argumentū. Risus est motus: communis ori, & pectori. At verò cùm diuersas habeat caussas: minus rectè diaphragmatis dilatationem in definitione posuerunt. Caussæ quatuor sunt. Prima nomen nondum habet: sed aiunt: vbi quid ridiculè dictum, factúmve sit. Malim dicere sic: Aliquid præter morem communem, aut expectationē, aut sententias Sapientum. Omnino difficile est explicatu, quæ vnius generis ambitu sub ridiculi nomine cōtineri videatur. Altera caussa lætitia est. Tertio loco gigni solet risus ab admiratione etiā rerum seriarū. Quarta risus natura solius oris affectus est: habetque

Subtil.

habetque pro caussa contemptum, aut indignationem. Ab illo dicti irrisores. Hic posterior Sardonius appellatur. Nullo modo cum prioribus conueniens definitione, sed nomine solo æquiuoco. Hippocrates in septimo Epidemion scribit. Psychonem in pectore vulneratum risisse. γέλως, inquit, ἦν περὶ αὐτὸν θορυβώδης· ὅτι ἰητρὸς ἐξαπτελελοίπει τὸν σίδηρον κατὰ τὸ διάφραγμα. De eodem risu, eademque caussa Philosophus in tertio De partibus. De risu verò, & titillatione, multa in tricesimaquarta sectione. *Subtil.*

EXERCITATIO CCCXVIII.

Futilia.

INVITVS ad futilia trahor. Cæterùm tu tantus in re literaria Imperator cùm te hàc demiseris in arenam: necessariò coactus sum, quà impresseris vestigiũ, in eo pedem ponere. Nolens volens igitur aggressus sum tam despiciendam, quàm admirandam Rabani curam contemplari. Igitur inueni lætabundus eiusmodi subtilitatem, quam te non animaduertisse video. Non enim in cruce solùm, sed etiam in areolis quæ ad angulos pertinent, quaternorum certum statuit elementorum numerum. Et in duabus, quæ vtrinq; brachia terminant, alium ab illis necessariò, sed æqualibus portiunculis. Obseruandum etiam (que) copulatiuam pro vnico elemento ab eo capi: propterea quòd ab antiquis sic pingeretur. Aspirationem modò pro litera, aliàs pro nihilo habet. Sic diphthongos nonnunquam pro vna, interdum pro duabus vocalibus. Ab hoc nomine (vbertas) sublatam primam syllabã in Crucis serie procul à toto vocis corpore collocauit. Item (beata) bisyllabum fecit. Huius vocabuli (nationi) primam corripuit. Huius verò generis permultæ sunt subtilitates, quarum aliquot non ignobiles in libris Poëtices recensuimus. Noster quoque versus heroicus circumfertur: cuius vocibus trãspositis eliciuntur versuum facies plus sexaginta. Sed & alios post illum excogitauimus longè fœcundiores.

EXERCITATIO CCCXIX.

De Euclidæ propositionibus reducendis.

QVOD verò satagis in Euclidæ theorematibus reducendis ad pauciores: etiam à nobis aliàs factum est in quibusdam. Vulgaris ea opera est, nō subtilis iudicij. Nempe sunt paucæ quædam pro principiis: aliæ pro conclusionibus: plurimæ pro consequentibus, quæ vocant corollaria: nonnullæ conuersæ, quas ille suo diduxit arbitratu ad exercendam iuuentutem. Ita cùm in figurarum proprietatibus nihil affers noui: haud mirabere, si nullam inuenias contradictionem. Eiusmodi namque sunt mathematica, qualia designata sunt à nobis in illo versiculo: Nec maior est discipulo magister.

EXERCITAT. CCCXX.

Æqualitas quomodo quidam sit Geometriæ scopus.

HAVD inscitè abs te dictum est: Æqualitatē esse quendam Geometriæ scopum. Non enim abest ab Auen-
56 rois sententia in tertio Physicorum, Geometriam habere pro maximo fundamento hoc: Magnitudinem omnem in
38 duo æqualia diuidi posse. Et in tertio De Cælo, penè idem alio ex principio: Omne corpus quocumque dato puncto secari posse. Quod sanè omne segmentum reducet ad principia æqualitatis. Quanquam hoc principium est illo prius. Quandoquidem fortuitum est prius artificiali. Æqualitas
Subtil. autem nō nisi arte quæri potest. Igitur hoc erit principium: illud quasi finis. Cuius tibi ratio reddenda fuit. Ea est. Materiam intelligibilem (hæc enim Geometræ est, non au-
35 tem sensibilis: sicut è septimo diuinæ Philosophiæ alibi declaratum est) terminat figura. Figura multiplex. Iccirco ad vnitatem deduci, necesse est. Non potest autem, nisi subsit æqualitas. Est enim æqualitas in mathematicis, quasi quæ-
Subtiliss. dam vnitas magnitudinum. At vnitas ab vnitate non differt. Est enim quantitatum æqualitas idem, quod identitas substantiarum.

EXERCITAT. CCCXXI.

An Geometria sit omnium scientiarum subtilissima. De subiectis mathematicis.

AIS: Geometriam esse omnium scientiarum subtilis- "
simam. Quod non placet. Nam si subtilitas sit in dif- "
ficultate cognitionis essentiarum, & caussarum: subtiliores eæ erũt scientiæ, quæ longius à sensu distant. Quare omnes partes diuinæ scientiæ multò erunt subtiliores. Siue sit dif- *Subtil.*
ficultas distribuendi primas intellectiones in alias consequẽtes: Arithmetica subtilior est, quàm Geometria. Quodcunq; enim vel accipit, vel probat Geometra, per numeros dirigi potest. Ab ijs enim pendet tota magnitudinum consideratio mathematicarum. At infinita procedẽt in numeris, quorum multa non poterunt in magnitudinum natura comprehendi. Veluti compluribus propositis, tum diuersis, tum inter se æqualibus. Quæ inæqualitates constitutæ ratione momentorum trientalium, vncialiũ, sextulariorum, atq; etiam minutiorum, quæ rupta vulgus vocat. Equidem maximam eam artem iudico, quæ cuique toti proposito distribuat quod conflatũ est. Quinetiã responsus numerorum, propter certas leges ternarij, septenarij, nouenarij: per quorum trutinam, ac censum fit recursus ad pristinas diuisiones, frequentissimè adducit me in sententiam Pythagoreorum. Tametsi non, vt illi dicebant, omnium rerũ principium esse numerũ, sed comitem videri commensus vniuersi, atq; omnium proportionum, puto. Neq; socium solùm, sed etiam mensuram: si ad nos nostraq; respiciamus, non ad rerũ opificem. Deniq; si quid est in quantitate subtilitatis, id omne ex numerorum ratione haustum est. Pendet igitur Geometrę dispositio ab Arithmetici constitutione. Quæ res apud neminẽ controuersa est. Subtilior igitur hæc, quæ illius statuit principia, ac fundamenta. Itaq; Phi-
losophus in primo diuinæ Philosophiæ Arithmeticam dicit 2.
esse, quàm Geometriã, & absolutiorem, & exquisitã magis. αἱ γὰρ ἐξ ἐλαττόνων ἀκριβέστεραι τῶν ἐκ προσθέσεως λεγομένων· οἷον ἀριθμητικὴ γεωμετρίας. Cæterũ hîc maxima subtilitas. *Subtiliss.*
Nã tametsi cognitio pendet ab hoc illius: non tamen Geo-

metræ ſubiectum ab Arithmetici ſubiecto pendet. Non enim pendet continua quantitas à diſcreta quantitate: ſed contrà. Geometræ namq; ſubiectũ continuũ eſt. At continuũ, qua tale, vnũ eſt. Arithmeticæ ſubiectũ eſt multitudo. At hæc, vno eſt poſterior. Cur ergo ſi Geometræ ſubiectũ prius eſt, non & prior erit cognitio? Eſt ſanè prior tempore, & natura. Tempore: quia prius cognoſco vnũ, quàm duo: & cognoſco vnum per quantum. Natura: quia, vti dicebamus, ex quanti diuiſione fit numerus. Quomodo igitur cognitio prior? Quoniam Geometræ cognitio duplex eſt: altera abſoluta, altera relatiua. Abſoluta præſcribitur anguſtioribus terminis. Nempe cùm ſimplices quantitatum ſigurationes deſignantur. At cæterum omne negotium in comparationibus, atque relationibus, & accidentibus proportionibus ſitum eſt: quæ omnia non niſi per diuiſiones, atq; compoſitiones fieri poſſunt. Hoc autem eſt numerus, aut cum aliquo numero. Non igitur mihi licet dicere: angulum trianguli æqualem duobus: niſi ſciam, quid eſt, vnũ, duo, plura. Hæc abs te non ſunt excuſſa: propterea quòd ad primum pertinent philoſophum: cuius intereſt iudicium, & conſtitutio tum ſcientiarũ omnium, tum etiã principiòrum. Quæ omnia ſolus probat. Sicuti fecimus nos ſuo loco. Probauimus enim etiam motũ eſſe. Hoc differt à brutis homo. Bruta ſatis habent, motum noſſe, quia vident. Sapiens etiam negantem cogit confiteri. Sed brutis ignauiores ſunt quædam monſtra hominum ſupinorum, atque otioſorum, qui hæc curioſa vocant: ipſi gulæ, atq; ei parti obnoxij, quæ negotioſam ignauiam cum boni genij contemptu coniungit: ſuæ naturæ, quam à Deo integram acceperunt, nequiſſimi decoctores.

Subtiliſſ.

EXERCITATIO CCCXXII.

An Optice ſit media inter mathematicas & naturalem.

» MINVS etiam ſubtiliter illud explicaſti: cùm Opticen
» inter mathematicas & naturalem ſtatuebas. Non enim capi poteſt hoc ab acuto philoſopho. Ille namq; mathemati-

thematicas inter naturalem & transnaturalẽ quare ponat, declarare solet. Ita quidem considerat abstracta: vt in materia tamen sint. Quoniam versatur circa immobilia, sed à motu inseparabilia. Sunt sanè κεχωρισμένα, καὶ ἀφῃρημένα consideratione tantùm. His enim verbis vtitur diuinus il[le]
vir. Et illud dicit in sexto diuinæ Philosophiæ. Hoc modo 2.
mediæ sunt. Quia supranaturalis verè carentes omni ma-
teria & motu formas contemplatur. Naturalis, & materia- *Subtil.*
lia, & mobilia, qua talia sunt. At Optice, & Musica, & Astrologia non sunt mediæ, sed compositæ. Siquidem & quantitates, & numeros, & materiam simul pro subiecto habent. Optice oculum, vmbram, radium. Musica sonum. Astrologia motum: à quo nec Optice abest, nec Musica, si quis acutius considerauerit.

EXERCITAT. CCCXXIII.

Ambitio fatalis leuitatis. Lapidis, ferri, ranarum pluuia.

FATALI ambitione sublatus in aërem, iam ventos persequeris, atque tempestates: ranarum pluuias, & terræ.
Qui cùm sint affectus aëris: alieno loco hîc abs te tractati *Castig.*
sunt. Sed falsò lapidis pluuiam creas tu ex puluere hausto à nubibus, atq; in lapidem condensato. At ferrum, quod pluit in Taurinis, cuius frustum apud nos extat, qua ex fodina sustulit nubes? Tribus circiter annis antè, quàm ab Rege prouincia illa recepta esset, pluit ferro multis in locis, sed raris. Quam principatus mutationem, locorum vastationem prædixeramus nos nouem annis antè: ne putes vobis solis diuinis Cælos apertos esse. Sed & ranarum ouis in aërem sublatis ranũculas excludi scribis: quibus pluat. Quod æquè vanum est. Quippe deductis ex hiatu nouo rupium limpidissimis aquis: vt postridie non gyrinos, sed perfectas ibi ranas vidimus in lapidea fossa, quæ ante villam erat, nullis pridie ouis apparentibus: sic in aëre licet eidem Naturæ non ex ouis generare. Nam si Mus nõ semper è parentum semine, sed è quisquilijs in naui: sic in aëre ranæ, haud ex ouo, sed ex aqua genitali cælesti calore condensata, cõfor-

mataq;.Fulminum quoq; tela quidam lapidea à se visa pertinaciter prędicant: quę nulla ex arena confici potuere. Sulfuris verò notissimus è fulminibus odor ille, etiámne à sulfureis fodinis? Quid multa? Nónne quotidiana fœtura cælestis Genij, quæ Natura est, potentiam declarant plantæ nullis ortæ seminijs? Et tibi quomodo venit in mentem, vt oua Naturæ substerneres? Non memineras alibi: fieri posse omnia è putredine: abs te dictum ita, vt etiam impudenter in eadem cauea incluseris hominis generationẽ? Haud ab re erit historię appendix. Mirambellum oppidũ est Santonicæ præturæ. In eius agro tantum pluit ranarum: vt cumulatim totæ viæ tegerentur. Oppidani neq; domo efferre pedem, neq; vbi vestigium ponerent, haberent. Quò si totius penè Aquitaniæ ranina oua conuecta essent, vix ille numerus expleri potuerit.

EXERCITAT. CCCXXIIII.

Sapientum census.

QVAM sincero sis iudicio, vel solum caput hoc ostendere potest: in quo non ex illorum æstimatione, sed ex tuo cerebro iniqua statera pendis, atq; examinas veterum sapientum dignitatẽ. Quod iudicium non insectabor. Nõ enim dignum est opera nostra. Sequar potius saluberrimũ
4 cõsilium diuini præceptoris: qui in tertio De partibus, & in
9 primo Topicorum ita scripsit: Sapientis officium non esse, stultas pertinacias insectari. Qui Aristoteli fabrum antetulisti, non minus illis ipsis artibus erudito: & Ioanni Duns Scoto, qui fuit lima veritatis: & Ioanni Suisset calculatori, qui penè modum excessit ingenij humani. Qui Ockan præterijsti: cuius ingenium ingenia omnia vetera subuertit: noua ad inuictas insanias, ob incomprehensibiles subtilitates fabricauit, atq; cõformauit. Qui post Archimedem statueris Euclidem, quasi lumen post laternam: videris turbine raptus, atq; tempestate ingenij tui: quod tibi calcar addidit, non tu ei frenum imposuisti.

EXERCITAT. CCCXXV.

De coloribus.

QVEMADMODVM suprà dicebamus, animaduertimus, te tria in loca tractationem colorum dissipasse. Cùm de gemmis ageres: vbi de sensibus: & nunc inter picturas: vbiq; leuiter admodum, ac sine vlla subtilitate auolans: nullis artis capitibus, nullo ordine digesta. Cùm tamẽ res ipsa maximæ disquisitionis egeat, ac diligẽtiæ. Sũt enim coloris caussæ, atq; essentiæ tam controuersæ, atque obscuræ intellectui, quàm sunt ipsi visui manifesti. In libris De anima vix attigit Philosophus. Paulò vberius in Commẽtario De sensu & sensili: quasi in supplemẽtis repositurus: scilicet in peculiari colorum explicatione. Quod tamen opus nõ ab illo, sed à Theophrasto, vt pleraque alia, substitutum puto. Itaque adempta potioris autoritatis luce, incerti rerũ non solùm dubitare, sed etiam contradicere audemus.

2. *De essentia coloris. An accidens habeat in se aliquid essentiale.*

PRIMO loco de essentia coloris quærendum: deinde circa affectus versandum est. Vt essentiã assequamur, paulò altius repetendum est. Illud doceri velim, an accidentia in se habeant aliquid internum tanquam potentiam, & aliquid tanquam formã, qua sint hoc, quod sunt. An verò nihil aliud sint, quàm substantiarum. Vt accidens sit ens, quia entis: quemadmodũ circumfertur ex Arist. septimo diuinæ 17.
Sciẽtiæ. Ioannes Duns ausus est negare: accidẽs ab se quic- 3. *dist.*
quam esse: magno suarum flagitio sententiarum. Partitur 1. *q.* 7.
enim semper ens in substantiam, & accidens, vniuocè, licet analogicè. Quare per essentialem distinctionem differet apud illum accidens à substantia. Adeò vt si ens esset genus, *Subtiliss.*
accidens habiturum fuerit peculiarẽ differentiam, qua distaret à substantia. Hoc autem erat inhærentia. Præterea nullũ esset genus in accidentibus, neq; prædicatio. Neq; diceremus: Viridis est color: Flauus est color. Nõ enim diuideretur color in species. Quãdo nihil haberet essentiale cõmune quid, nihil essentiale peculiare quale, per quod illud diuideretur. His de caussis nobis ita videtur: accidentia omnia habere suam essentiã conflatam ex potentia & actu,

Vtrumque verò habere pro efficienti caussa substantiam. *Subtiliss.* Neutram verò esse accidentis materiam veram. Nō potentiam: hæc enim similis est materiæ. Non substantiam: hæc enim est solidum, atque integrum subiectū. Quamobrem colorem dicemus habere subiectam substātiam, cui inhæret: in se verò & potentiā, & actum, ex quo vnum fit in subiecto, & à subiecto. Ex qua essentia producitur proprium illud, visile.

3. *An lux sit forma colorum. An colores sint proprij elementorum.*

QVAERAM igitur: quæ sit illa potentia: quæ forma. An potentia sit aliqua elementorum qualitas: forma verò, siue actus, sit lux. Vt lux non solùm sit actus coloris ad videndum, sed etiam sit cum ipsis elementis in cōpositione. Sic enim videtur philosophi penè omnibus coloribus, præter mistionem, adiungere etiam lucem. Nobis haud rectè fieri aliàs multa persuadebant. Lucem enim habere solum corpus cæleste pro subiecto. At nihil tale ingredi colorum essentiam. Deinde niger color est, sicut tenebræ: & tamen omnium maximè visilis est. Absurdum esse: si lux actus coloris est: & omnis coloris non sit. Aut fore: vt niger non sit color. At est visilis. Tantò minus audiendi: qui lucē in pel- *Subtiliss.* lucido interminato lucem esse aiunt: in superficie terminatam, colorem. Sic enim vnus esset tantùm color. Vna enim lux. Quòd si vnus non est, sed plures: aliud, aut est, aut habet, præter lucem color. Nunc alia sententia est. Lux enim etiam in multis est corporibus corruptibilibus: quod videtur in igne, in cicindela, in spiritibus, in oculis, & faucibus piscium quorundā. Quibus exemplis primum tollitur argumentum. Quod verò de colore nigro obiiciebatur, de- *Subtiliss.* fendum est haud contemnenda subtilitate: Lucem neque esse albam, neque albedinem: quippe in aëre quoque videretur, atque visum terminaret: at non videtur, nisi propter subiectum, ac mistionem. Quid igitur lux est? Actus quidam visibilitatis: qui etiam in nigro esse queat. Non enim est niger color, vt tenebræ. Sed actu quiddam. Tenebra verò priuatio: nec videtur. Niger color, habitus, & per se visibilis: habens in se lucem, id est actum visibilitatis. Quæ sen-

tentia

tentia de luce, tametſi obſcura eſt, tamen admitti meretur ob ſubtilitatem. Præſertim cùm aptè cohæreant ſententiæ huius partes. Nam quæ lux in miſto eſt, quanquam eſt coloris actus, qui color in miſto eſt, tamē propter miſtionem facta eſt potentialis. Id eſt, quæ non poſſit actu videri: niſi *Subtiliſſ.* cum ea, quæ extrà eſt immiſta, per coniunctionē vniatur. Nec propterea lux in miſto ſimul eſt, & actus, & materia, ſed actus tantùm.

4. *Quid eſt color, & eius principia.*

ERGO quid ſit color, haud facile eſt definire. Latet enim natura hæc, ſicut & aliæ rerum ſpecies in profundiſſima caligine inſcitiæ humanæ. Spatiandum tamen nobis quoq; eſt: ne nihil agendo plus etiamnū negotij debeamus. Color eſt qualitas in toto ſuo corpore ſubiecto, ſua ſpecie quæ educitur à luce, pingens aërem ad viſionem faciendā. Vbi vides omnem differentiam, vt loquuntur, à poſteriori. Dico, in toto corpore. Quia multi, inter quos & Auenrois, & Auenpace, dixerunt: eſſe tantùm actum corporis terminati. Alij etiam odioſius, ſuperficiem. Quare in medio corpore, puta, caſtaneæ, non eſſet color. Quod ridiculum eſt. Nam ſi exoriente Sole crearetur in ſuperficiebus color: & in pomi ſecti noua ſuperficie: vnus eſſet omnibus color: quia non fieret per miſtionem. Itaque malè arbitrati ſunt: colorem eſſe potentia viſilem, non actu. At ille actu viſilis eſt. Viſibilitas enim non producitur noua ab vlla cauſſa: ſed actus, qui eſt videri, accidentalis. Actu eſt homo riſiuus: ac- *Subtiliſſ.* cidit, vt rideat. Quin color ſua natura viſibilis eſt: etiamſi nunquam videretur. Non enim tollitur potentia per obiecti ablationem, quia fluit ab internis principijs eſſentialibus: neque è contrario, deletur obiectum per amotionem poteſtatis. Ex ſe enim eſt quod eſt. Eſſe autem obiectum, eſt promotio eſſentiæ ad proprietatem: ſicuti ſuprà dicebamus. Relatio enim hæc pendet à natura abſoluta. Sic ob- *Subtiliſſ.* iectum, primò eſt aliquid hoc, quod eſt: deinde eſt obiectum, quod refertur ad id, cuius obiectum eſt. Pro nobis eſt Philoſophus. Statuit enim etiam intus colorem, in libro De ſenſu. τὴν αὐτὴν φύσιν δεῖ νομίζειν ἥπερ καὶ ἔξω χρωματίζεται, ταύτην καὶ ἐντός.

5. *Exactius quid sit color, & ex Platone pulcherrima. Visionem fieri per admissionem specierum.*

Coloris formulam quandam hactenus adumbrauimus. Nunc exactius eius naturam percurramus. Deinde qui, quótve sint primarij colores. Tertiò colorũ vsitata nomina, nominumq; origines ponendæ sunt. Sed prius eam subtilitatem videamus, quã isti radiorum emissores ex suo Platone, etsi huius autorem sententiæ suæ pertinaciæ prætendunt, non animaduertere. Ille namque, sicut & nos, à rebus effluere species ad oculos, scribit in Timæo: idq; mellitis, vt solet, verbis. συχνὰ ἐν ἑαυτῷ ποικίλματα κεκτημένῳ, ἃ ξύμπαντα μὲν χρόας ἐκαλέσαμεν, φλόγα τῶν σωμάτων ἑκάστων ἀποῤῥέουσαν, ὄψει σύμμετρα μόρια ἔχουσαν, πρὸς τὴν αἴσθησιν. Colores ergo dicit ποικίλματα, id est varietates: φλόγα, id est flammam, à corporibus emanantem. Vbi vult intelligi speciem à luce elicitam è materia in medium, à superficie terminatam. Neque semel hoc, sed & iterum longè clarius. διεξελθεῖν τὰ φερόμενα ἀπὸ τῶν ἄλλων μορίων, ἐμπίπτοντα δὲ ἐς τὴν ὄψιν. In Menone quoq; idem dicitur à Socrate: quanquam ex Gorgiæ sententia protulisse id videatur dissimulator. Quibus è verbis educere possumus definitionẽ, licet incertis notionibus, quibus vtitur, cùm appellat flammã, & varietates. Itaq; modum potius declarat visionis, quàm coloris essentiã. Quod igitur alibi firmissimis rationibus, hîc Platonis ipsius autoritate deduximus ad veritatis cognitionem. Vt iã vtrinq; frustra sint, qui ex oculorũ radijs eliciunt visionem. Quemadmodum nihilo melius, qui aëris adiumento, ac quasi fultura, vectionéve dicunt fieri. Verberatũ enim aërem illum, qui pupillam contingit, aspelli ad obiectum: in quo fiat basis metæ, cuius fastigiũ in ipsa sit pupilla. Aduersus quod commentũ faciunt omnes eędem rationes, quæ stant contra radiorũ sententiam. Sed hi addũt impulsionem, & aëris intentionem: cùm tamen nihilo peius videamus etiã cùm retrocedimus. At regrediendo non potest impulsio fieri, sed stando, aut procedendo. Adhæc, aër quomodo sub aquas penetrabit, quarum in fundo res positæ videntur? Non igitur aëris appulsu fit visio, vt dicebant.

Ii sanè

Ii ſanè radios non euocant,ſed à pupillæ radiis vicinum aërem in res viſas impactum,facere viſionem.Neq; verò probabilior illorum opinio, qui ſimulacra quædam continua ſucceſſione à corporibus, atque accidentibus effluere arbitrantur:quæ appulſa oculis efficiant viſionẽ.Quod figmentum vel vnico poteſt argumẽto aboleri.Tranſuerſis enim, atq; etiam aduerſis ventis, auferrentur ſimulacra:at nõ auferuntur.Præterea etiam quæ à tergo ſunt ſita, videremus. Simulacra enim illa volitantia in gyrum ſubuecta placidis auris ad pupillam peruenire poſſent.Præterea quomodo ſimulacrum impellit,aut ſubit,aut ſecat aërem?Quis motus ei naturalis,præter motus naturales duos, ſurſum, & deorſum? An habet motum voluntarium,vt ad contrarios motus ſeſe comparet? Aut qua detritione fit magni corporis paruum ſimulacrum: vt in pupillam recipi queat? Hæc & alia quæ breuitatis cauſſa omittuntur,aduerſus optimi doctiſſimique ciuis noſtri Fracaſtorij ſentẽtiam dici poſſunt: qui in libro De Sympathia huiuſmodi ſpecierum ſtatuit effluxiones.Sed ad colores.Ex Ariſtot. dicebamus: colorem eſſe extremitatem corporis.Nõ materialiter: hoc enim eſt ſuperficies.At ille cùm dixiſſet: Lumen actum perſpicui interminati,quia tranſmitteret: dixit: colorem in ſuperficie terminari.Quamobrem ex his ſic.Color eſt qualitas ex elementorum qualitate & luce conflata, quatenus lux eſt. Nam etiam ſapor conficitur ex iiſdem.Nempe etiã ex luce: non quatenus lux eſt,ſed quatenus calefacit.Quin conſultius abſtineremus ab iis verbis,quæ ponebamus:Qualitas ex miſtione elementorum.Si in elemento, vt aiunt,puro color eſt.Item ſi verum illud eſt: Omne corpus eſſe pellucidum,aut coloratum.Ita enim terram coloratã eſſe,neceſſe eſt.Superficiem verò,aut extremitatem haud ponã in definitione.Namq; intra corpora,vbi ſuperficies in potentia eſt,nihilominus color actu eſt, & actu quidem viſibilis: licet actu nõ videatur.Cùm verò addunt,immutans viſum: reciprocis vtuntur verbis.Quippe in viſus definitione colorem ponimus.Lux ergo cum elementi qualitate totam explet definitionem.Idque,vt loquuntur,à priori: non, vt ſuprà,à poſteriori.Ariſtoteles in lib.De ſenſu ait, Empedoclẽ vtranque opinionem inconſtanter tenuiſſe.

Subtiliſſ.

Subtiliſſ.

6. *Diuisio colorum per summa genera. Ex Platone pulchra quædam.*

SIMVL dicentur, qui sint primarij colores, quod secundo loco quęrebamus: simul Platonis accurata subtilitas discutienda est. Quorum vtrumque pertinet ad colorum diuisionem in summo genere. In eodem lib. ad tria capita omne visile reducit Plato. Visilium, inquit, quędã visui æqualia, quædam maiora, quædam minora. Æqualia sunt pellucida. Iccirco transmittunt, nec videntur. Maiora sunt διακριτικά, id est quæ visum dissipant. Minora συγκριτικά, quæ visum congregant, vt nigrum. Ab his visum non pati. Hæc ille sic. Quorum duo postrema si consideremus: quòd visum dissipantia sint fortiora, nõ est dubitandũ. Ita namq; agunt, vt lædãt. At minora illa, erunt quidẽ Platoni minora: si vult videndi vim actiuã esse, & in rem visam agere. At vbi flammam vult à corporibus in visum emanare: neutiquã erunt minora, sed maiora. Agunt enim, sicut & illa: quanquam haud pari efficacia. Erunt igitur minora, quàm illa: at non erunt minora quàm visus. Patitur enim ab eis visus: alioqui non viderentur. Æqualia verò illa neq; nostra, neque illius sententia veritati conuenire queunt. Etenim quod est cuipiam æquale, æquè in illum agit, atq; ab eo patitur. Ex resistẽtia nanq; fit actio reciproca, æqualis ab æquali, inæqualis ab inæquali. Cùm igitur neq; translucidum à visu, neque hic ab illo patiatur: non solùm non sunt æqualia, sed etiam sunt nihil inter se. Ipse verò Plato cùm visum exire facit: lõgè imbecilliora translucida necessariò prædicabit, per quæ scilicet visum traducet. Patientur namque ab ipso visu. Verùm hæ sunt Platonis picturæ: quæ tamẽ inuenerunt amasios suos, veluti pupæ improuidas ætates.

Subtil. *Subtiliss.* *Subtiliss.*

7. *Alia diuisio à subiecto.*

THEOPHRASTVS autem alia diuidit ratione: à subiecto scilicet. Eos cùm assignet elementis, neque suum cuique, sed eundem multis: atque ipsa elementa sint diuersa: non potest ab elemẽtorum deducere principiis. Nam quæ sunt diuersa: eorum quoque principia diuersa esse, necesse est. Quare & affectus diuersos necessariò. Vnum igitur vni

assignat

aſſignat igni peculiarem, flauum. Terræ, aquæ, aëri, tribus vnum, album. Ergo cùm plures ſint colores: aut plura ſubiecta erunt, aut ne illa quidẽ. Prçterea ignis longè eſt, quàm aër pellucidior. Tenuior enim: neq; lucet in orbe ſuo: ſicuti ſuprà dicebamus. Hic autem apud nos flauus eſt, propter admiſtionem. Neque Solem flauum arbitror à luce: flaua enim eſſet Luna: ſed à radiorum denſitate. Ad hæc, ſi quatuor primorum corporum duo tantùm ſunt colores: cùm ab iis duobus alij (plures enim ſunt) confici nequeant: neceſſe eſt in aliquo alio corpore illos quoq; & primò, & primos eſſe. Igitur ſi ſunt eiuſdem generis ij cum illis: id quod etiã Plato dicit in Philebo: eorum propria ſubiecta cum illorum ſubiectis primis eiuſdẽ generis oportet eſſe. Quare ſi niger ſimplex color eſt: quintum dare cogetur elementũ, quod illius ſubiectũ ſit: ſicut flaui ignis, albi tria illa. Aut igitur ſic erit: aut niger erit compoſitus. At non poteſt, niſi ex ſimplicibus. Simplices verò duo. Igitur ex albo & flauo compoſitus eſſet niger. Tum verò niger, & albus nõ eſſent contrarij, neq; priuatiuè, vt loquuntur, neq; poſitiuè. Auenrois in Commentario De ſenſu, & ſenſili, tum contrarios, tum ſimplices, tum primos agnoſcit eos. Quod verò addit: eſſe mediorum elementa: an verum ſit, mox videbimus. Namque in decimo primæ Philoſophiæ negat: albo & nigro componi cæteros colores. Sed nigrum eſſe albi priuationem. Quod item an nobis placeat, mox conſtabit.

Subtil.

Subtiliſſ.

7.

8. *Quatuor primarij colores.*

Si ea, quæ ſenſui proxima ſunt, ſequamur: quatuor primarij colores videbuntur in elementis, aut nullus. Albus in ſicco: cuius erit ſubiectum primum terra. Id quod ex cineribus, & ſaxis, & arenis igni aut Sole exuſtis palam eſt. Viridis in humido craſſo: cuius matricem videmus aquã. Craſſeſcens enim virideſcit. Cæruleus in humido tenui, qui fit in aëre: vt videtur manifeſtò. Flauus in calido. Ignem nanque condenſatum ſtatim ſequitur flauedo. Denſitas enim colorem facit in actu videri, qui erat in poteſtate principiorum ineptus, vt videretur. Sic & cæruleo, & viridi porrò inſpiſſatis nigror fit. Manifeſtum eſt hoc in nube, & in aquarũ ſtantium ſuperficie: quã æquè, atq; in lacte, γλαῦν appellare per

iocum consueui. Quibus variis gradibus ac nobis ignotis cum luce commistis, alij deinde fiunt compositi. Colores autem medios non esse compositos ex extremis, Aristotelica subtilitate diximus alibi.

9. *Colorum diuisio in species. Quomodo albus, & niger sint contrarij.*

SANE verò cùm ex albo & nigro solis, falsum sit, vllum componi colorem, præter fuscum, aut cinereum: operæprecium est perscrutari: qua ratione duo possint accipi colores hi pro extremis. Qua in contemplatione iucundissima subtilitas est. An igitur extremi dicuntur: quia extra omnes colores sunt? Nullum enim recipit colorem niger: albus omnes. Quare pulcherrima emergit dubitatio. Valde enim ambigam: vter sit habitus: vter sit priuatio. Niger priuatio videtur. Atq; ita passim ab omnibus proditum videmus. Habet enim proportionem tenebrarum. Ex aduerso est. Quod recipit, priuatum est. Omnes colores albus recipit: nullũ niger. Niger ergo videatur omnes colores continere: Albus esse in potentia colores omnes. Sunto igitur hi nobiliores. Albus, flauus, ruber, purpureus, viridis, cæruleus, niger. Ad quos omnes, tanquam ad capita cæteri sunt reducendi. Crassiusculè dictum est ab Aristotele multis in locis: nigrum esse albi priuationem, sicut tenebras lucis. Sic
7 & in decimo primæ Philosophiæ. Sed ibi vtitur verbo φαίνεται. ἐκ λευκοῦ, inquit, καὶ μέλανος φαίνεται τἄλλα γιγνόμενα. Quia neque verum est: neque sequitur ex prædictis. Non enim ex habitu & priuatione quicquam componi potest. Quoniam verò nominum cognitio confert plurimùm ad rerum intellectionem: nomina ipsa primùm videamus.

Subtiliss. *Subtil.*

10. *Quæ colorum nomina, & vnde.*

COLORVM nomina quorundam ostẽdunt essentiam, & quasi pro differentia sumi possunt ad speciem describendam. Id quod aliis quoq; naturis aliquando cõuenit. Exempli gratia: Sanguineus est, qui sanguinẽ repræsentat. Qualis in rosa: quam è Veneris sanguine colorem traxisse mendacissimi Græci fabulantur. Non solùm igitur vtilia sunt ad disquisitionem: verùm etiam ad cognitionem necessaria.

Partic-

Partiemur autem sic. Quorundã origo incerta est. Suasus vnde sit: fatentur se ignorare quidam ingenuè: ambitiosi dissimularunt. Nos vt potuimus, in Originibus, veluti alia quoq; penè innumera: quòd sine vasis, id est sine tinctorum cortinis, sua natura talis esset. Quando eiusmodi lana pulla. Alijs certus ortus est. Quorum quædam à Græco transsumpta sunt: vt albus, ἄλφος: sic & Alpes à niue. Alia à rebus: in quibus primùm conspecti colores, aut in quibus excellentes. Quippe primùm in herba viror: vnde herbaceus. In rosa rubor, nõ primùm, sed excellens: vnde roseus. Similis ratio, cũ vna in re inuenitur: vt hyacinthinus. Res igitur, à quibus desumpta sunt, hę mihi potissimùm nunc in mentem veniunt. Quibus addent studiosi, quod omissum est, fortasse & illis alij. Instituamus aliquem modum familiarem. A Cælo, cæsius. Ab elementis, aqueus, igneus, aëreus. Habes enim gemmã ἀερίζουσαν. Quasi elementis, thalassinus, niueus. A metallis, lapidibus, gẽmis, terris. Plumbeus, & alia, quæ mox. Ab elemẽtorũ affectibus, ζοφερὸς, ὄρφνιος. A differentijs lapidũ, hyalinus: in quarto Georgicon. Sic vitrea Circe Horatij. Marmoreũ pectus pro candido. A plantis, & plantarũ partibus, vt folijs, Xerampelinus: fructibus, μήλινος: floribus, Colossinus. A plantarũ excrementis, galbaneus: vnde Gabam pro penula apud vestrates: quem colorẽ in eiusmodi amiculo videmus etiamnunc. Quasi plantis: vt à cinere cinereus. Ab animalibus, vt aquilus, apud Plautum. Ab animalium partibus, eburneus. Ab ijs, quæ ex animalibus, vt luteus ab ouo, & lacteus. Ab ijs, quæ ab animalibus, vt κήρινος. A caussis, vt αἰθήεις, αἴθιοψ, αἴθοψ: quia cõbusta fusca sint. Viridis à vegeto aspectu, à virore, & ἴδω. A regionibus, quæ in vsu habuerint: Hispanus, Mutinensis: & nunc vulgò Persus à Persis: & in Italia Turchinus à Turcis, idem color, aut similis: vnde Turchesiæ. De Veneto colore quid sentirẽ, diu anceps dubitaui. Nondum enim apud veterum quempiam reperiebã. Recentiores alij aliò tendere. Domitius tam in sexto, quàm in decimo apud Martialem & dissimulauit, & pręterijt. Egnatius semel atq; iterum scribit eum esse, quem vulgus Giallo vocat. Dictio mera Germanica, Geel. Inueni tamen apud Cassiodorum, quatuor fuisse aurigarũ factiones totidẽ similes temporibus anni.

Subtiliss.

Prasinam veris viriditati. Roseam æstatis incendijs. Candidam ab autumni niuibus. Cęruleam ab imbribus hybernis. Quæ tametsi non omnino quadrant: tamen id, quod est, docent: Cæruleum esse Venetum. Olympiodorus in primo Meteoron ait: Prasinum, & Venetum in nocte non videri. At Geel refert lucis speciem. Non est ergo hic ille. Est præterea colori nomen ab eo, quod est eius, quod fuit. Vt niger νεκρός. Mortui namq; atri. Anthracinus: quia fuit ἄνθραξ, nunc niger extinctus est. Ab effectu, vt candidus. Cõfundit enim visum. χαίνω, χανῶ, χάος. De quibus deinceps sigillatim dicendum est.

II. *Albi, lacteus, niueus, candidus, aqueus, vitreus, marmoreus, papaueratus, eburneus, κνάκων, argenteus, gypsatum, cerussatum.*

ALBI est, aqueus, vitreus, niueus, lacteus, candidus, marmoreus, papaueratus, eburneus, κνάκων, argẽteus, vt in quibusdã sit splendor, in nonnullis pelluciditas. Sicuti vitreus. Nam vitrum veteres à videndo ita nominarunt. Habemus & in denominato gypsatum, & cerussatum. Apud Theocritum hircum candidum à semine Cartami, κνάκωνα vocatum. αἴθωνα Græci, candentẽ Virgilius: vbi blaterat Gellianus Fauorinus. Sic αἴθωνα σίδηρον Homerus, politum, atque illustri candore. Vulgus albũ dicit, Blanc. Quod à Græco est languidum significante. Sanè vmbratilem colorem sic primùm à militibus exprobratum puto. Vox est peruulgata, βλάξ. Theophrastus in tertio De caussis, alba omnia putat imbecilliora. Sed animaduertendum: nos à vitro vitreum pro candido agnouisse: at Virgilius à Græco subuiridẽ in lana intellexit. Carpebant hyali saturo fucata colore. Nos quoq; Naidis capillum ita pinximus. Et Theophrastus ὑαλοειδῆ, & ἀερώδη eundẽ facit. ὕαλον Græci ab humore: vnde nostra vocabula, vdus, humus, & alia. Aqua verò non, vt ineptissimè Grammatici, quasi sine qua esse nõ possumus: sed fuit vetus verbum Græcum, ex quo, & lauacro Acheloi nomẽ compositum est. Sine ostentatione, vt solet, hanc eruditionẽ docuit nos doctissimus, maximusq; Poëtarum

tarum in primo Georgicon. Probus ibi ait: eum primùm in Græcia extitisse. Lacteus autem, quia Græci γάλα, γάλακτος, prima dempta syllaba. Marmoreum à Græco μαρμαίρειν: quod significat splendorem iaculari. De ebore, protritum. Fieri album ab igni, scribit Aristoteles in octaua sectione propositarum quæstionum. Quod patet, in cera, pilis, cinere. Et in septima idem sentit, & in quinto De generatione animalium: & in primo Meteoron. Solem enim esse candidum. Vbi duplex sententia hæc explicanda est. Nam vbi Solem dicit album, potest albi mistione candoris confectionem profiteri. At cera non hac ratione fit alba, sed quasi ab efficiẽte. ἐξικμάζεται nanq; mel à Sole. Quamobrem exuctæ candor relinquitur. Idem modus in pilis, & cinere. Et candorem suprà statuebamus in sicco. Tametsi ne hoc quidem verum videtur. Aqua enim humidissima in suis primordijs apparet alba. Itaque ab aqua etiam creari albedinem gummi indicant: ea nanque si soluantur, exalbescunt. Quanquam hîc quoq; tolli tum sordes, tum densitatem, atq; inæqualitatem: nec minus elui tenuiores partes insolatas, in quibus aliquid coloris insit, obijci potest. Nam quibus maior inest color, haud decolorantur: cuiusmodi Myrrha, Storax, Cancamum. Coloratur enim aqua. Atq; iccirco imbecilliora illa facilè amittunt: validiora minus: minimè Ladanum. Nunc quid tu senseris, videamus.

6.

Subtil.

Subtilis.

Primùm ignaui animi verba ponis. Ais enim, te nõ scribere colorum antiqua nomina: quia immensi operis sit. At hæc vna est ex ijs, quæ in coloribus exiguntur subtilitates. Quam si nobis relinquas: non solùm subtilis, sed etiam eruditi nomen in te desideretur. De niueo verò nimis ambitiosè sentis: cùm eum è niue educis cumulata. Nã quamobrem non ex recenti & intacta? Talis enim primùm visa est: vnde & facta denominatio. Sed & cum candore huic maior, quàm illi, splendor inest: tantò sanè, quantò spuma laxior plus in se cõtinet aëris. Quo splendore differt à candido, qui est in calce: qui in vsu colorum nomen non inuenit. Nam quod addis: calcem candidam, non niueam vocabimus: hoc ex consuetudine: sicuti contrà, lac: tametsi ab eo lacteus. Candidus autẽ ab albo, splendore differt, quem ei addit: qualis in niue, argento polito, margarita. Et trans-

fertur ad animi liquiditatem: vbi neq; maligna nubes, neq; liuoris macula: ipse æquabilis, inoffensus, illustris, sine vlla vel vmbra, vel recessu: deniq; nec aulicus, nec forensis. Ea luce qui carent, nigri, & atri dicti sunt ab antiquis: vt est apud Catullum, & Horatium. Etiam errat Themistius in primo De anima: qui dixit, album esse ex ignis permistione cum elemento pellucido. Cinis enim, & ossa, & nix, & ligna putrida, aliaq; multa terrea ipsum facilè redarguunt.

II. Flauus, mellinus, melinus, palearis, pallidus, luteus, galbaneus, buxeus, citrius, croceus, icterus, aureus, ruffus, fuluus, suasus, hispanus, mutinensis, impluuiatus, æneus, mustelinus, rubiginosus, ferrugineus, pullus, roanus, tanatus, regius, leonatus, cereus, cerinus.

SVB flauo, aut post ipsum ad fuscedinem, aut rubedinem obscuriorem vertentes colores ferè hi sunt. Mellinus, & melinus, cereus, palearis, pallidus, luteus, galbaneus, buxeus, icterus, aureus, citrius, byssinus, croceus, ruffus, fuluus, æneus, pullus, hispanus, mutinensis, suasus, impluuiatus, rubiginosus, mustelinus, ferrugineus. Flauus à flamma, cuius colorem imitatur. Flamma à sono: vnde φλάζειν, & παφλάζειν apud Pindarum, & Hippocratem: φλᾷν apud Aristophanem. Hinc flare nostrum. Tribus Cecropis Athenis habuit populum, qui φλαυεῖα dicebatur: clarus Euripidæ primo vagitu, qui in nectareum cantũ sese extulit postea. Hinc ad æneum vsque, siue fuluum multi sunt gradus. Incipiat quis à paleari, vnde dicitur pallidus. auri epitheton apud Catullum. Vulgus Italicũ ridiculè pallidum aurum, dum excoquitur, dictum putat à Petrarcha. Liuet enim tunc aurum, haud pallet. Palea παρὰ τὸ πάλλειν. Qua ratione etiam vannus ab eadem iactatione, βάλλειν. Iccirco acus à Vasconibus appellatur, Balia: quia succutitur, ac ventilatur. ὠχρὸν Græci vocant. Vnde nomen glebæ. Huiusce coloris auem Icterum Greci, Plinius Galgulum, Taurini Aureolum. Plinius idem alibi, Luridam: nempe in tricesimo septimo.

ſeptimo. At hoc eſt potius χλωρόν. Tale eſt oui vitellum, iccirco luteum vocatum, aut ab eo cætera. Auroræ epitheton. Buxeus luteo dilutior eſt. Græca vox, πύξον. μήλινον à malorum pallore, qualia ſunt Cydonia. Quorum ſpecies etiam χρυσόμηλα. Mellinus autem à melle. A citro citrius dilutior, citrinus dicitur à barbaris noſtris, nihilo maiore flagitio, quàm μήλινος, & κήρινος: ne toties clamitent iſti aduerſus nos Auiceniſtas. Cerinus apud Plautum, in Epidico. Citrangularis rubidior eſt, ab Arancio, quem vulgus ita vocat. ὄρφνιον Theophraſtus, Plato ὄρφνινον luteum crepuſculi. Colorem hunc in precio fuiſſe apud Perſas ſcribit Xenophon in octauo pædiæ. Galbanatum à Gummi colore: quem etiamnunc videmus in quibuſdam pannis. Galbia etiam produnt è Lucilio. A flore nobiliſſimo croceus. Aureum facit ex flauo, & multo lumine Theophraſtus. Byſſinum huic proximum ſtatuunt à Byſſo lini genere. Nunc quoque ex ſericis filis crudis quiddam ſimile texunt. Aureus à Græco vocabulo, quod deſitum eſt: vnde Aurora. Compoſitum remanſit, θησαυρὸς: quod & alibi dictum eſt. ξανθὸς flauus à Græcis, de pilis potiſſimùm. Sed malè abuſi ſunt in rubentibus: ita vt auſi ſint dicere ξανθοὺς ἐρυθίνους. Niſi ſe tueantur Achillis equo Xantho: cuius color non eò vſque, vt in aliis videmus equis, flauus erat, quin suberet aliquantiſper. Balium deauratum vulgus noſtrum vocat. Carycæ cùm hunc accedant ad colorem, quid ſit Carycinus, intelligetur apud eundem Xenophontem. Cereus cum melleo habet neceſſitudinem. Quanquam non idem conſtat gradus in omni melle, aut in quauis cera. Cum croceo Calthulam Plautus coniunxit à colore floris, quæ vulgò Calendula. Obſcurior flauo ruffus, ruffo fuluus. Ruffus in boue eſt: fuluus in leone. Hunc in pannis Leonatum vocant Itali. Eſt flauus Menelaus, ruffus Geta, aut Soſia, aut Byrrhia: hi enim ſunt Burri, & Pyrrhi. Fuluum eſt Vulpis dorſum, & Martis. Quo in genere etiam muſtelinum, etiam rubiginoſum, etiam fuliginoſum, & ferrugineum ponimus. Æneus rubidior eſt, minúſque obſcurus. Pro ruffo veteres: cùm ænobarbos appellabant. Muſtela Græcis è vocibus duabus, μῦς καὶ τῆλε. Vnde noſtrũ telum. Fuluũ ꝙ eſſet furuo propior: vnde fulmen, & fuligo. Origo

item Græca. φέρβω,φορβὴ,mutata in molliorem aspera litera. Pullus obscurus itẽ est, in lanis tantùm natiuus. Quia sincerus est ἄβαπτος: iccirco purus, pullus: sicuti vinum, villum: vnus, vllus. Hunc etiam Hispanicum, & Bæticum, & Mutinensem, à locis. Inde Hiberam ferruginem dixit Poëta. Franci Enfumé. Itali Roan, quasi Rauum. Hunc esse oculorum χαροπὸν videmus apud Varronem, qui Galli, Canisque oculos rauos requirit. Sic ab Horatio Lupã dictam arbitror. Tametsi tum cinereo colore, tum fuluo Lupos vidimus. Obscuriorem Franci, Tané. Vasconia Rosset. Tané: quia nucis putamen, Tan, vocant Septentrionales: sicut & cortices quernos ad coria interpolãda. Quoniam idem color ab vtroque præstatur. Garanciam Prouincia, & Belgium, à maioris Rubiæ radice, quam sic nominãt. Regius color à Gallis dicitur. Quem, vbi auro propior est, Aranciatum nuncupant Franci ab aranciorum cortice, quem supra vocabamus Citrangularẽ. Illum verò Hispani in equis Alesanum: Itali ceruatum à ceruis: alij castaneum à cortice castanearum, si fuscior sit. Dilutiorem fabaceum Galli. In Alesano si sublucet spadiceum quidpiam, maximam facit equis indicaturam. Impluuiatus autem nomen inuenit à parietum rubigine, quam contrahunt ex pluuiæ defluxione. Flauo si fulgor addatur: Hyacinthinus fit. Quanquam deteriores habentur Hyacinthi, qui propiores Chrysolitho sunt, quàm qui Amethysto.

Plato ex luce, & humore, & candore flauum creat. Pallidum ex albo, & flauo. At vnde albus prodeat, non prodit. Idem πυῤῥὸν ἐκ ξανθοῦ, καὶ φαιοῦ. Ruffus enim est flauus fuscus. Ruffum an fuluum dicas hîc, parum refert. Ruffescere maris accolas à Sole, & aëris salsugine, colligere licet ex Theophrasto. At Hippocrates in libro de aëre & aquis, de Scythia loquens. ὑπὸ δὲ ψύχεος ἡ λευκότης ἐπικαίεται, καὶ γίνεται πυῤῥή. Videamus, quid tu. Luteo croceum cùm dicis *Castig.* viuaciorem: sequutus es vulgarem loquendi morem. Voluisti puto, vegetiorem dicere, aut viuidiorem. Neque verum est: citrium fieri ex viridi, & paleari: sed in citro post illum subuiridem, hilarescere corium in palearem: sic enim subtilitati consuluisses. Sed & quid sit cæruleus, hîc planè te ostendis ignorare. Eum namque propolidi, ac ceræ nouæ attri-

attribuis. Obſcurior, inquis, paulò colore maris tranquilli. Quid? Marine, ac propolidi color idem? Vtrum verò tibi ignotum eſt? Quod verò ais: Cerulum à cera, nullum habes autorem. Sed κήρινον & κηροειδὲς: quod nos cereum: vt apud Poëtam: qui pruna cerea vocat. Ferrugineum cùm deſcribis, operam ludis. Ferrugineus, inquis, qualis ferro, quod æruginem contraxit. Nam æruginem ſolius æris eſſe, eamque viridem, etiam mulierculæ ſciunt, quæ eam venalem parant.

13. *Ruber, rubidus, rubicundus, rutilus, ruſſus, ſanguineus, roſeus, giluus, ſpadix, igneus, flammeus, puniceus, vinoſus, balauſtinus, xerampelinus.*

RVBER παρὰ τὴν ῥοὴν habet comites, aut ſucceſſores, quos dicemus. A corticibus Punici mali nomen, vel etiam à granis, ſi hoc mauis. Itaque ab immaturis, etiam balauſtinus. Rubidus, remiſſior: rubicundus, inteſior. Cum ſplendore flammeus: quoties exit è flauedine, de qua dicebamus. Igneus rubicundior eſt: qui & rutilus dicitur, priore origine: Germani Rot. Ruſſam gingiuam dixit Catullus. Et in poſteriorum quoque Imperatorum hiſtoriis vox eſt: vt mox dicemus. Nunc à carne Incarnatum vocant: qui valde eſt dilutus. Ab eo aſcendendum ad coccũ, quod Scarlatum nominant. Inde ad Xerampelinum, quem Veneti Roſam ſiccam. Cuiuſmodi in autumnalibus vitis frondibus. Sanguineus admodum vegetus eſt, & plenus. Sanguis, Latinorum, & Auruncorum priſca vox: quibus elementis alio flexu vtebantur ad ea deſignanda, quæ ad religionem pertinerent. Sic ſagmina, ſanctum, ſacrum. Roſeus à principe florum. etiam Græci ῥόδινον. Giluus eſt, qualis lateri ſemicocto: κιῤῥὸν Græci. Figlinum quidam vocant. Etiam heluum dictum aiunt. Sorum in equis vocant Itali. Græci in eis meliorem colorem, balium. Vnde Valus equus Beliſarij. In quo ſi fulgeat nitor ſpadiceus, ab eo quaſi ardore, Baliardum vulgus nominat: ſicut à Gallica audacia Galliardus nuncupatur is, qui fortiter adit pericula. Spadix verò ille eſt in equis commendatus, penè ſanguineus fulgor: à

colore palmacei surculi, qui dictus ita fuit ab antiquis. Probus Siculam vocem dicit: sed malè interpretatur Græcè λευκόπυρον. Malè hoc item: quasi, inquit, ex albo & fusco: nisi sit mendum: & fuluum, non fuscum scripserit. Quamobrem ab eadem palma (φοίνιξ enim est Græcis) puniceus à nobis factus est. Quod & rosæ attribuerunt, & sanguini, & violæ speciei matronalis & flammulæ, de qua satis suo loco. Quanquam non deest ratio, quamobrem aliqui φοινικοῦν παρὰ τὸν φόνον mallet. Nam & virgultum, quod vt Androsæmon reddit sanguinem, quanquam alio modo, φόνος à Theophrasto dicta est. Quin & à Punici mali corio, si quis contendat, non contendam. Haud absimilis Colossinus à Cyclamini flore: vt est autor Plinius in vicesimo primo: non autem à Colossi oppidi officinis, vt putarunt. Hysginus quoque puniceus fuit: Gallica apud Plinium tinctura ex Vacciniis. Sic enim Dioscorides Hyacinthũ. Est & mulleus rubeus subniger: vnde & piscis barbatus Mullus. Et Romanorũ magistratuum calcei ab Albanis. Quem morem etiamnunc Venetos seruare aiunt. Vinosus autem illis omnibus nigrorem addit, hæretque ipsi mulleo. Nam in Amethysto parcior. Vix enim, vt ludit facetè Plinius, audet gustare vinũ, id est pusillum è colore delibat. Puniceus verò affinis ostri est adeò: vt cùm ostrum sit purpura, & purpura sit in Viola martia: cocci verò color rubeat: tamẽ quia purpura quædam in ruborem inclinaret: ob ea naturæ cõfinia, sanguinem tum puniceum legimus, tum purpureum. Purpura igitur etsi è sanguine cognominis conchæ fieret, ac propterea ostrum ab ostracodermo genere diceretur: tamen maris colorem ait Plinius imitari. At nos hunc morellum dicimus, à Moris: Veneti à Pauone pauonaceum. Quod in Albino Capitolini manifestũ est: Ita nanque portendi ei scripsit imperium. Cùm eius familiæ infantes reliqui russulis fasciolis illigari consueuissent: Albinus purpura ligatus est. Russa igitur ea credatur non fuisse purpura, sed qualis in Martia viola: quia russus color à cocco est, & aliis eiusmodi. Pallium tamen coccinum fuisse imperatorum, in Commodi vita legitur. Plinius sustulit omnem dubitationem. Quippe ex Cornelio Nepote duplicẽ prodit purpuram: alteram coccinã, alteram violaceam. Vt ab ostraco ostrum:

ostrum: sic à concha conchyliatum, & muriceum. Quanquam murex aliud à purpura. Itē coccinus à cocco baphico: id est grano tinctorio. Quod legunt prouinciales: atque ex eius aggestis cumulis aspersis eliciunt, quod tincturæ seruent. Chermes vocant Arabes: vnde nos Chermesinū. Sed & Vermilium vsurparunt quidam, à vermiculis exemptis è radice Pimpinellæ. Vt apud Gellianum illum iactatorem plura iam desiderent Græci, quàm Latini vocabula, quibus varij rubedinis assignentur gradus. A Sandyce quoque, & Sandaracha, & Minio, & Cinnabari, & Sanguine draconis, & Cancamo deducere possit ars, si patiatur vsus. Apud Ciceronem inueniemus, ceras miniatas. Neq; minus è Sinopide. Quibus omnibus ordo statuendus ex coloris vi, inchoata, procedente, vegeta, perfecta, satura.

Veteres philosophi colorem hunc à maiore igne fieri, quàm flauorum genera, & sicciore. Veluti cùm flammam flauam in humido: in sicco verò carbones viuos rutilos videmus. Nigra nanq; igni addito φοινικοῦσθαι Theophrastus ait: id est punicea euadere πυρωθέντα: vt carbones. Sic & Cancrorum crustæ rubescunt coctæ: & Solis æstu Ruborum, Malorumq; frondes. Vinosum ex puro nigro, & luce aërea cōfieri, idem autor est. Nunc tuas subtilitates videamus. Sic Aristoteles quoque in primo Meteoron, ex flamma & nigro puniceum fieri. Purpureus, inquis, paulo clarior rubeo à purpura nostra. Non dubito, quin purpureum acceperis pro Scarlato. At allatum abs te oportuit vtrumque purpuræ genus. Et meminisse poteras verborū diuini poetæ: qui in Amello flore purpuram, quæ sanè, vt videmus, violacea est, vocabat nigram. Itaque Pourpre etiamnunc à Gallis appellatur: à Vasconibus, atque Taurinis, Violet. Alterius generis significatus patet in fuco muliebri. Purpurissum enim vocat Plautus. At tu è mediæ plebis sordibus clariorem dicebas, vbi dilutiorem debuisti. Neq; rectè puniceum eliciebas è floribus Mali punici. Hic enim est Balaustinus, immaturus etiamnum color. *Castig.*

14. *Purpureus. Dibaphus. Heluus.*

IAM factus est transitus ad purpureum, propter nominum confusionē. Quocirca de eo quæ diximus, dicere co-

acti sumus. Aiunt Græci mendaces Herculis inuentũ. Eius enim canem demorsa purpura coloris florem labijs hærentem noui spectaculi admiratione hero attulisse. Itaque ἁλουργὲς dicitur ab Aristotele, & Theophrasto: & ἁλουργοῦν à Platone ex rubro & mediocriter nigro. Nigri tamen natalia non docet ipse. Propter marinam bestiolam maris vocabulum quæsitum videtur. Theophrastus hisce verbis explicat materiam. τὸ ἁλουργὲς βάπτεται τῇ πορφύρᾳ. Et qualis sit, hisce alijs. Fieri à modicis radijs cum mediocri albo, & vmbroso. Iccirco atrum in mane & crepusculo πορφυροειδές. Debiles enim radios esse tunc. In iride item Aristoteles agnoscit duos, τὸ φοινικοῦν, καὶ τὸ ἁλουργές. Idem Theophrastus videtur verba Plinio mutuasse. πορφυροῦται, inquit, ἡ θάλασσα, ὅταν τὰ κύματα μετεωριζόμενα σκιασθῇ. Ita ille ait: Purpuram irati maris faciem referre. Vbi violacea innuitur purpura. Rubor enim ibi nullus. Similis huic Ianthinus à violis martijs. Blatteum etiam purpureum dictum aiũt. Ex cæruleo igitur & rubro purpureus fiet. Veteres simplici purpuræ flore contenti erant. Postea luxus iterata opera quæsiuit saturitatem. Illa iccirco δίβαφῆ dicebantur. Iis vsos Romæ magistratus, colligi potest in secundo ad Atticum. Plinius de Lentulo, tanquam de primo, scribit. At Augures quoq; ante illum vsi fuerant. Heluus color neq; purpureus, neq; niger ex Columellæ tertio. Varro bobus statuit inter rubrum, & album: vt sit cum Giluo idem.

15. *Plumbeus, cinereus, glaucus, cæsius glastinus, cæruleus, silatus, indicus, venetus, griseus, leucophæus, blauus, turchinus, persus.*

A CAELO ducitur cæruleus recepta liquida viuidiore: ne mollis illa repeteretur. Hunc etiam dixere Cæsium: quomodo Fusium, Furium. Sed cæruleum viuidiorem Neptuno, cæsium hilariorem Mineruæ attribuerũt. Quidam tamen parum cõsideratæ audaciæ, cæsium rutilum, cæsiosq; oculos rutilos: vt in Leone: quem iccirco cæsium Catullus appellarit, prodidere: & cæsium, non à Cælo, sed à cædis cupiditate truculentum. At est Minerua cæsia, eademque γλαυκῶ-

γλαυκῶπις.Idem ergo cæsium, & glaucum. Glaucæ salicis frondes. γλαύκωμα vitium oculorũ, cæruleo colore ex albido.Item Plato,γλαυκὸν ἐκ κυανοῦ, καὶ λευκοῦ.At cyanum ex lucido candido, & leuiter nigro,vt nos: vt ille mauult, ex nigro admodum saturo.Apud Catullum verò eruditio nõ vulgaris.Vehementiorem ille fecit imprecationem, quàm quæ à triuialibus grammaticis deprehẽdi possit. Nam leones iubati nobiles sunt,& temperant feritati sæpe.Iis oculi ignei.Non iubatis cæsius fulgor, id est glaucus, quales & congeneres habent παρδάλεις. Eæ verò semper,vbiq; , omnibus feræ,sæuę,immanes.Pantheræ oculos esse glaucos scit,qui vidit,vt nos.Itaq; Oppianus in tertio Venationum:

—ὄμμα φαεινοῦ
γλαυκιόωσι κόρας βλεφάροις ὑπομαρμαίρουσι.
γλαυκιόωσιν ὄμου τε, καὶ ἔνδοθι φοινίσσονται. Et
τῇσι δὲ γλαυκιόωσαν ἐθήκατο πυρὸς ὀπωπήν.

Aristoteles in Physiognomonicis scribit eius oculos ἐκλεύκους. Obiter illud hîc, quod mihi commodum in mentem venit.Pardalin Persæ Barbuct vocant:Leænæ similem pilo ruffo,maculis oblongis picto,nigris ex transuerso. Faciem habet subrubram,nigris variam maculis,& candidis. Ventrem album.Caudam Leonis. Sunt & quædam dorso minus fuluo,& maculis minus vegetis.Sed ad colores. Cæruleus,& cærulus idem.Quemadmodum hinnulus,& hinnuleus.Haud alius glastinus, ab Isatide.Hoc est quod Germani Blauu.Indicũ pictores Itali.Gallis florea ab illa planta.Ignauius glastum ex immitiore, Burd vocant Prouinciales. Huius coloris modi, siue gradus, speciésve,Persus, Turchinus,Azurrus. Maura vox hæc, & Arabica, Lazul, à gleba,siue lapide,quem κύανον Græci,nos Cæruleũ priuato vocabulo.Eiusdem generis est Sil: lutum apud Pliniũ. Qui & ei cognominẽ videtur herbam innuere, libro tricesimotertio.De Sile enim loquens ita scribit.In sua coquitur herba,bibitque succum.Adeò incerta aspergit ille,atque ignota notis. Idem Venetus, & Thalassinus apud Lucretium, à mari.Venetus fortasse ab vsu gentis.Qui nunc est apud Mediolanenses.Sic Cymatilis ab vndis. His si addatur fulgor,Sapphirinum efficiet colorem.Qui verò est remissior, cinereus appellatur.An is est Firmici Leucophæus? An est

φαιός, λδυκόφαιος autem imbecillior? λδυκόφια apud Athenæum ficus species. Cinis autem à motus facilitate, Græcam debet originem. Grisum vulgus vocat. Itali Beretinum voce Gothica. Nostri Germani Chrau. Columella in asino Murinum. In equis Glaucum Virgilius, Leardum vulgus Italiæ. Quod eo fuscius erit, fiet plumbeum, & liuidum, à regione, quasi λιβυκόν. Græci πελιδνόν, qui in vibicibus. Oliuastrum Ligures ab oliuis. Fuscus alius est, & ad nigri partes pertinet. Suprà Venetum docuimus esse Cymatilem.

Indicum malè quidam sub purpura collocarunt. Nam quòd eodem Melinum comprehendere ausi sunt: temeritate fecerunt ex errore culpam. Plato, quemadmodum dicebamus, κυανοῦν facit ex lucido candido, & bene nigro. Nobis haud placet: sed ex rubro & viridi lucidis. Etiam ex rubro succo brasilij excocto, pulcherrimus exit cæruleus. Vt videatur ruber aliquid addere partium tenuiorum.

16. *Viridis, festucinus, ærugo, herbaceus,* χλωρός, ποώδης, *prasinus, luridus.*

VIRIDIS vnde duceretur, suprà. Est autē qualis in maxima herbarum parte: à quibus etiam priuatim quædam obtinet nomina. ποώδης, quia πόα. χλωρός, quia χλόη. In secundo De ratione victus apud Hippocratem Galenus χλωρόν interpretatur, ὠχρόν. Idque ait in vsu loquendi fuisse apud Asianos. Vt viridem pro pallido diceret. Tinca quoque lutea potius, quàm viridis. At viridem maluit Ausonius. Leuior est viridi festucinus, vox Venetis vulgaris, cuiusmodi in palea nondū matura, & in Citrio maturescente. Prasinus à porrorum caudis: cùm multus est. Porraceam bilem iccirco vocant medici. Nitidior ab ærugine colorem trahit.

Fit ex flauo & nigro viridis. Quare & gradus quidam in hoc: luridus vocatur. Quem tu falsò non nisi ex splendore creas. Qualis, inquis, in serpentibus. Accidit enim lurido splendor: sicut & aliis multis. At in lana, & panno splendor nullus: in quibus illum (auribus honor sit) Anseris stercus vocant. Est autem pallidus ingrato nigrore mistus. Qui color coriis quibusdam: bazanum Gallis. Ea coria veteres lora, & lura. Prasinum ex ruffo & nigro conflat Plato.

17. *Niger,*

17. *Niger, ater, fuscus*, φαιὸς, ὄρφνινος, ζοφερὸς, *piceus, prannius, murinus.*

RESTAT omnium validissimus color, quem nigrum dicebamus. Is in suo summo fastigio ater vocatur à Romanis: quem à præstanti gleba ita nominarunt. Ater, quasi à terra. Quid si etiamnum magis argutemur? Chaldæam esse vocem, vt plerasque alias. Fumum enim apud eos significat. Sicut mare quoque ab illis. Marath enim amarum. Si niger esset citra illud obscuritatis fastigiũ, fuscum dixere, Græcis principijs: vbi φῶς σκιᾶται. Quod si minus acutum videatur: esto simplicissimè παρὰ τὸ φώσκειν. Hoc enim est vstulare apud Hippocratem. Galli, halè. Lombardi, strinat. Hunc aëris colorem in tenebris ζοφερὸν nominarunt. ζόφος enim caligo. ὄρφνος autem non est solùm, vti dicebamus, crepusculũ suo cum rubore, sed etiam id in aëre, quod Brunum vocant Thusci, Germanica dictione, brun. ὄρφνος acutissimè erit, ὅρος τῦ φαεινῦ. Finis enim lucis tenebræ. Atriorem verò σκότον, & σκοτεινόν. φαιὸς autem fuscus est, aut liuidus: etiam cinereus, si addatur, vt suprà, λευκόν. Murinus à muribus: sicut & mustelinus. Piceus nigerrimus, à pice: quæ pini, aut piceæ lacryma excocta est. Græca vestigia, πίσσα. Nigrum fieri: cùm aër, & aqua ab igni consumantur, autor est Theophrastus. Sic muros, per quos manat aqua, cùm muscosam per initia adepti sunt viriditatẽ, nigrescũt: vbi exaruit humor ille. Ea pullicies impluuiatum efficit: vti dicebamus. Cæterùm in hac Theophrasti sententia mutationem agnosco: nigri subiectum proprium ac primarium non video. Nam si humor igni tollitur, cuius abitu nigredo subeat: nigredo sanè suberat in potentia. Ergo in actu prius aliquando. Sic in carbonibus absumpto ligni humido. Cæterùm haud toto. Procedente nanque consumptione, quæ nigra facta erant, albescunt tandem: vt carbones, cùm soluuntur in cineres, & charta. Sic rosa ex alba rubra fit: ex rubra rursus exanguis, & exalbida. Viridia quædam cùm exarescunt, rubida euadunt: vt de quarundam folijs arborum dicebamus. Alia non rubescunt, sed pallescunt: vtrisq; detrahitur humor. Iccirco in vicesima prima sectione, τῆς δὲ μελανίας τὸ ὕδωρ αἴτιον. Sic saccharum *Subtilis.* 4

1 candidiſſimum aqua ſolutum fuſceſcit. Et in duodequadrageſima: τῆς γὰρ μελανίας τὸ ὑγρὸν αἴτιον. Iccirco oleum inſolatum albeſcere. ὄρφνινον conſtituit Plato nigro addito ad ἁλυργές. Quare moreum Ficinus cùm transferret, acquieſcere debebat: neque addere, quod ab hac abeſſe natura videretur. At id adiecit. Moreum, luteolúmve. Quibus artibus, ex nigro & purpura luteus? Extremum ille crepuſculi intellexit. Purpureum enim, qui occaſo Sole ſplendet, noctis nigrore tinctum facit. Quare vtrunq; in eo agnoſcit, non ſolas tenebras. Theophraſtus à nigris quibuſdam lapidibus lineas albas duci prodidit. Sicuti contrà Plinius animaduertit, ab argento, quod eſt candidiſſimum, deſcribi nigras. Ratio eſt: quia lapides illi exuſtas habent partes tenuiores, quæ abſcedunt in tractu. Contrà, argentum partes aliquot aqueas ſolutiles, terræ admiſtas. Quin lapides nigri quidam tingunt, quidam non. Hi ſicci: illi habent lentitiam. Quare & alios eſſe par eſt: qui non erunt vniformes. Sed è poris emittent album: è pororum parietibus ſiccis nihil. Prannius verò, quem tu addis, non eſt diuerſus color à nigro: ſed ater cum ſplendore. Eſt autem ab Indica gemma, de qua Plinius. Tu, vnde accepiſſent ij, à quibus deſcriberes, neſciebas: aliena fide dubiam ponens operam. Excutiamus hoc. Nullus color alius fit à ſpecie ſua, addita perſpicuitate: idem color, aliud ſubiectum. Pelluciditas enim accidit colori. Eſt quidem ſubiecti affectus, non coloris differentia. Pertinetq; ad ſitum partium: vt putabãt veteres: qui tranſmittebant radios viſionis per poros maris: vt eſt apud Ariſtotelem. Nobis aliter videtur. Dico: quòd nulla partium rarefactione, aut diſiunctione vnquam futurum eſt: vt terra fiat pellucida. Sed pelluciditatis cauſſas, vt pleraq; alia, puto eſſe ignotas nobis. Eamq; arbitror eſſe in prædicamento qualitatis, non tanquam coloris priuationem, ſed tanquam affectum medij ad videndum. Sic fulgor, ac nitor, aliud eſt, quàm color. Idem nanq; color in ſuperficie & expolita, & non expolita. Quoſdam Rutilius recenſet in equis. Cæterùm autor ille barbarus aliquando eſt.

Subtil. (margin, beside "partes tenuiores")

Subtil. (margin, beside "operam. Excutiamus hoc")

Subtiliſſ. (margin, beside "fulgor, ac nitor")

18. *Colorum affectus.*

Et quoniam de splendore, atque pelluciditate, perinde atque de affectibus dictum est: addendi sunt & alij. Est igitur vbi inueniamus ἀνθὲς, & κατακορὲς. Ille à Latinis floridus dicitur: vbi sine splendore hilaris est. Hunc nos aliquãdo plenum diximus. Græca vox saturum indicat: qui in Dibaphis cernebatur. Sic in versu, quẽ suprà adduximus, Virgiliano. Cuius contrarium dilutum est. Quia & dilutum vinũ deponit coloris aliquid: & elotæ vestes æquè. Non implet visum. Iccirco etiã remissum vocabamus, etiã per metaphorã, leuiorẽ. In saporibus proportio par. Pinguẽ enim, & macrum agnoscit vulgus aliquid prĕter saporem, & cum sapore. Sic suauem, ac vehementem fatentur omnes.

19. *Subtilis alia diuisio ab eo, quod sunt.*

Et sunt, & mutantur colores, aut re vera, aut per repræsentationem. Sunt re vera: vt nigredo super hac charta. Mutantur autem re vera cùm abolentur toti: vt in argẽto viuo, cùm excoquitur: aut eorum pars, vt in cera, cùm albescit: aut in fronde, cùm rubescit: & in cancris, cùm vruntur. Aut vbi miscentur: vt in Tyriamethystino. Aut cùm superinductione teguntur: veluti nunc albedo chartæ ab atramento. Ipsa enim subtus etiamnunc alba est: sed non apparet candor atramento tectus. Nigror enim suo in subiecto est: quippe atramenti substantia. Non ergo per candoris abolitionem nigra facta est: quia candor nigrori cesserit, facta mutatione. Per repræsentationem verò sunt in speculo colores. Neque enim meus ibi color, sed coloris imago. Si enim ceræ color esset in speculo re vera: per continuam coloris emissionem cera dealbaretur: vt fit à Sole. Mutantur hi ad verorum mutationem: nulla vnquam teguntur superinductione: quia obijce quopiam tolluntur interposito. Alij verò per actus mutationem, non per vllum subiectum. Vt immoto pauonis collo, si lumen aliorsum transferatur. De Iride suo loco satis dictum est.

Subtil. *Subtil.*

20. *Quæ refutantur, sumpta ex tuo libro septimo, de coloris essentia.*

Praeter ea, quæ hîc à nobis perpensa sunt: videamus ex libro septimo, quid sentias de coloris essentia. Colores,

" inquis, tribus constant: ex subiecta primùm materia, & lu-
" ce, quæ illi admiscetur, & medio. Nam visa per vitrum viri-
" de viridia videntur. Quasi verò vitrum, quod est medium, quicquam viride faciat. Nam si medium coloris pars est: aër erit pars coloris. Ergo erit visilis aër. Visilis enim color omnis est. Non est igitur viriditas illa vitri, tui coloris pars, cùm te video per vitrum. Sed colorem tuum non video: cuius species trans vitrum existens, per vitrum non traducitur. Neque potest vnus fieri color, ex imagine viriditatis, & colore tuo vero.

Subtiliss.

" Vinosus, inquis, ex puro, nec diluto nigro, aëreo splen-
" dore immisto. Imò potius igneo. Est enim quiddam puniceum in nigrore illo. Quem quare nolis esse dilutum, vt di-
" luas: nescio. Nigrum enim aëre diluis. Inquis: reliqui colo-
" res aut nō excipiunt multam lucem: vt pullus, ferrugineus,
" ater: aut modò cum multo lumine, modò sine: vt niger, cæruleus. At quis nescit: omnes colores hunc ad modum partiri: vt aut sint cum multa luce, aut non cum multa. Præterea nescit Latinè: qui atro lucem addi posse dicit: nigro negat: & è contrario. Est enim atrum in summo nigrum. Nigrum albo respondere dicebamus: atrum candido. Et temerè aufers à coloris specie lucem: cùm suprà vniuerso generi attribuebas ita, vt ex ea coloris essentiā constitueres. Hæc sunt, quæ de colorum natura, omnium in philosophia difficillima, à paucis vixdum informata, commentabar, lucubrationibus mihi sanè operosissimis, doctiorum verò iudicio an iucundis, an ingratis.

Castig.

Contrad.

EXERCITATIO CCCXXVI.

An ars sit de rebus inutilibus.

CVM de artibus ageres, quæ nondum inuentæ essent:
" latet, inquis, ars dandi stridorem æri: ab albo plumbo
" auferendi. Hoc sanè posterius nonnihil esset: quippe ad argentum propius accederemus. Quanquam id quoque friuolum est. At cùm ars nulla fine careat aliquo: & non habeas caussam vel necessitatis, vel vtilitatis ad stridorē illum æri inferendum: videris, quid sit ars, parum meminisse. Placuit

cuit tibi summo rhetori reflexus, & responsus illorum verborum: dandi, auferendi. At ab hisce argutiis decet hominem grauẽ temperare. Illa verò thesaurorum inuentrix ars mirandum in modũ arridet mihi. Vna enim satis esset, ad tantam familiam, tam sumptuosam sustentandã. Te verò, qui notarum artem calleas: eamque etiam liberaliter adeò communices hisce Cõmentariis: nullámne in pauimentis, parietibus, laquearibus, areis, penetralibus notã nobis, quæ thesaurioli faceret indicium, parare posse? Sed & ars quam huic adiungis, vertendi vinum in acetũ, subtilissima est: meruitque, vt abs te inter celebres reponeretur. Nostri Vindelici, ac Norici malint alteram, huic aduersam. Trahis deinde aures eruditorum, tanquam ab animo otiosas per sellularia deliramenta, quibus legendis Suissetticas obliuione deleuimus subtilitates. Quid enim non sordeat nobis, præ volandi arte? At quamobrem artẽ de motu perpetuo non commemorasti? Sola nanque deerat, ad tam insignem cumulum, insania hæc. Volantis tamen columbæ machinulam, cuius autorem Architam tradunt, vel facillimè profiteri audeo. Nauiculam sponte mobilem, ac sui remigij autorem faciã, nullo negotio. Eadem ratio cum volante auicula. Materia ex iunci medulla parabilis, vesiculis amicta, aut pelliculis, quibus auri bracteatores, atq; foliatores (sic enim libet nunc) vtuntur, neruulis obuoluta: vbi semicirculus rotam vnam impulerit, motum præstabit aliarum, quibus alæ agitabuntur. De Tyridatæ verò magia perfacetus es. Dum, inquis, ea docet facere, quæ fieri nequeunt. Sanè subtile hoc, atque peracutè dictum. Talia verò audiendi incredibilis me libido incessit. Sic de quadrigis, & caueolis, mira omnia. Cæterùm pulicem in collo aureola catella, eaque prælonga vinctum, atque in deliciis habitum, haud minori debet esse miraculo. Cùm ille saliret aliquando: nonnunquam heræ sugeret delicatulum sanguinem: deinde in lectulo satur sese collocaret.

Ludit. *Ludit.* *Ludit.*

EXERCITAT. CCCXXVII.

Quædam de subtilioribus artibus, magia, notoria, alchymia, Ziferis.

ARTES quatuor cùm tanquam omnium ſubtiliſſimas recenſes, non peſſimè iudicaſti. Nam magia, inter eas, quæ ignorantur, hoc ipſo obtinet principatum. Minus tamen prudenter ab ea ſuſtuliſti diuinitatem. Triplex eſt enim. Vna hîc infima, & noſtras: ſanè & fœda, & ſordida: cum cantiunculis, cadaueribus, funibus ſuſpendioſorum. Quæ ſi quis attrectare audeat, etiam mereatur. Media ex aſtris deducit vires in ſpecula, ſigilla, annulos, tabellas. Tertia diuina eſt. Nomen apud vulgus odioſum fecit colluuies impoſtorum (At Magus apud Perſas nihil aliud, quàm ſapientem ſonat) propter Smerdis proditionem ac perfidiam infenſum diu. Hac dominum IESVM fuiſſe promiſſum regem cognouerunt illi, qui ad eum adorandum longinquis è regionibus profecti fuerant. Eam tu cùm ſeparas à diuinitate, non niſi ridiculam, ac nefariam iſtam veſtram Picatricis, & aliorum Lemurum nugas, atque ſomnia videris agnouiſſe. Atqui hæc quidē artis nomine ſeſe appellatam dolet, quæ mera ſapientia ſit. E Syrorum libris hæc deſcripſimus. Magiæ, & tranſmutatoriæ vires, vias, fines eſſe perquam ſimiles. Opus, & finem Chymiſtarum eſſe, corpus in corpus. Opus, ac finem Magiæ eſſe, ſpiritum in corpore. Magi ſuas effectiones, violentias appellāt: propterea quòd vires ſuas ſupra eas, quæ Naturæ ordine fieri videntur, exercent. Chymiſtæ ſuum opus nominant fortitudinem. Hoc enim ſignificat decantatum illud, Elixir. In cuius fide omnem oppignerant Naturam. Notarum verò ars impoſtura, ac delirium eſt: indigna, quę te tantum Herculem exerceat. Nam Ziferarum aſtutia (nulla nanque ratione dici poteſt ars) haud ſanè contemnenda. Miror tamen, abs te rotulæ conuerſionem eſſe prætermiſſam. Eſt enim omnium excellentiſſima: quæque à nullo circulatore, aut coniectore deprehendi poſſit. Nugalia verò Laconica è medio literatorum vulgo protuliſſe. Nam tametſi nulla mihi Scutale ſit: tamen puſillo temporis momento vnam dimetiar. Etenim prima quaque notula deprehenſa, cæteræ ad iuſſa veniunt.

Vrban.

EXERCITAT. CCCXXVIII.

Non

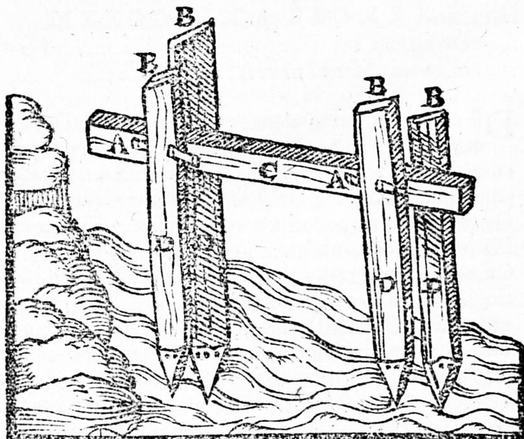
NON queo mihi persuadere, quod è sufflatoriis libellis habui, te ignorasse. Omnia enim tibi Naturæ arcana, non arcana sunt: cui nota dicis esse arcana æternitatis. Aiunt illi: ex Iunipero factos carbones tanta esse vi; vt per annum integrum ignem seruent incorruptũ. Neque à Prometheo didicerunt hoc: vt per manus traderẽt Vestalibus.

EXERCITATIO CCCXXIX.

Cæsaris pons.

CÆSARIS pontem, miror, quibus verbis luculentius, aut purius, aut ornatius pingere te posse persuadebas. De tuo namque nihil affers, præter figuram. Quæ quàm sit miserè & intellecta, & expressa, vix dici queat. Satis enim seipsam ꝓdit. Sed illa additio præclara. Verba Cæsaris sunt. Tigna bina sesquipedalia, paulùm ab imo præacuta, dimẽsa ad altitudinem fluminis, interuallo pedũ duorum inter se iungebat. Cardani verba hæc. Tigna bina sesquipedali " crassitudine, lõgitudine tanta, vt in imo fluminis fixa aquæ " superficiem attingant, duorum pedum interuallo vtrinque " iunge. Quam verborum appendicem haud optimã afferre " formam, & quantitatem materiæ ad pontem faciendum, palàm est. Nam quanta erunt tigna, si nõ superent fluminis superficiem? Aut super quo construes? Quomodo fibulatæ trabes, superstrata materia vrgentem fluuij vim sustinebunt: si sublicarum capita non extent? Quomodo immiseris inter duo tigna trabes? At tu in tua figura pingebas ita, vt tignis superimponerẽtur. Illa te fefellerunt, cùm diceret: dimensa ad altitudinem fluminis. At hoc volebat ille: vt & infigerentur, & extarẽt. Ne breuiorem magnitudinem ita operiret aqua, vt non possent, quantùm opus exigeret, superesse. Tu verò secabas ad superficiem. Obsecro te saltem in pictura tua fibulas ostende mihi. Ioannes Iucundus ciuis noster, nobili genere prognatus, qui Maximiliani iussu, cũ Hieronymo Dominio Norico, fortissimo, ac sanctissimo viro, inter tyrocinij rudimenta, me vtriusque literaturę primis sacris imbuit, vir fuit in Philosophia Peripatetica non ignobilis, Scoticę sectæ summus Theologus, in Mathema-

ticis nulli secundus, in Optice, atque Architectura omnium facilè princeps. Neque is tamen, neque Aldus tota cũ Academia sua, quid fibula esset hæc, assequi potuere. Et res est alioqui, vt mihi quidem videtur, non admodũ magni momenti ad intelligendũ. Est enim fibula, corpus durum, oblongum, quod ingreditur in foramẽ aliquod, ad quippiam cohibendum, ne laxetur, aut prolabatur: quasi findat illud, quod perforat. Talis acus ærea, vel aurea, vt est apud Poëtam, quæ in annulo trãsuersa transadigit corrigiam ad cincturas. Itẽ lignea talea, pro rei modo parua, magnáve, quæ cùm aliis in partibus indita, tum in extãtibus extra parietes tignorũ capitibus prorsum infixa muros ipsos arcet, ne diducti proruant. Talis rotarum quoque modiolos, ne dilabantur, cohibet, axis extremitatibus impacta. Quis enim nescit fibulæ morsum à Poëta dici? Quis à Græcis περόνην, propterea quòd transfigat? Quis à Catone parari confibulas ad comprimendas arbores torcularis? At illi magni viri pro fibulis interpẽsiua trabibus supposuere. Tu verò quam nouam nobis affers subtilitatem? An tandem putemus: ab



te illius pontis repetitam descriptionem: vt cum Cæsare dicendi puritate certares? Igitur plusquam Latinè sic loquutus es.

tus es. Hic pons stabilis est, omniq; oneri sufficiens, nec cõuellendus. At intererat tuæ subtilitatis ostendere tam decantatæ firmitatis rationem. Ea est in robore, ac mutuo responsu fibularum. Nam cùm ex aduerso tignorum summa fastigia prona sint: necesse est, fibularum exteriorum demissionem ab inferiori longiore distantia tignorum prohiberi. Interior autem fibula præstat id: vt ne tigna magis inclinent mutuo nutu: atque ita decumbant trabes. B, tigna prona in loco A: vbi est fibula. Trabs, C, quæ est in tractu, A A, non poterit descendere in tractum, D D. Est enim maius interuallum. Etiam vellem docuisses nos, quid sint disclusæ fibulæ. Si nescis (nesciunt enim alij quoq;) disclusæ erant: quia altera interior, altera exterior: vt pro se vtraq; ab altera disclusa, alteram vicissim discluderet. Ne interior extrorsum, exterior introrsum prodiret, mutuo obiectu inter se prohibebant. Itaq; nec absistere tigna cedendo poterãt, propter exteriorẽ: neq; prorsum inclinari, & coire propter interiorem. Reuinctæ verò erant in contrariam partem: vt totum opus magis cohæreret.

Subtiliss.

Subtiliss.

EXERCITAT. CCCXXX.

De plaustris, & rotis.

DE carrorum modo atque ratione multò subtiliora licebat excogitare. Quam ob caussam maiore rota facilius mouetur plaustrum. Quare binæ rotæ quaternis faciliores. Quare maior sarcina in anteriore plaustri parte. Quare prioribus posteriores rotas maiores oportet esse. Nã quod ais, falsum est: In solido solo plures præstare paucis, & paruas magnis. Quippe tractio similis est sustentationi. Nã grauitatis ratio vna vtriq; obsistit. Sanè graue ad centrum spectat. Ab illo descensu arceri, contra eius naturam est. Arcetur autem, vel cùm tollitur: quia in aduersum per lineam rectam motus fit. Vel cùm trahitur: quippe in diuersum per ambitum: licet hoc minus sit. Quocirca plures rotæ semper addunt oneri, & laborem trahenti. Itaque bellicis tormentis quanquam immanibus, satis habentur duæ. Sed occurris. Per rotas pondus distribuitur. Id sanè ve-

Subtil.

Subtiliss.

rum est, ad sustentationem: at ad tractum maius est. Ergo si biroti sarcina in petoritum transferatur: eidem iumento grauior fiet tantò, quantò grauior currus. Sed fallaciæ caussa est, quòd petorita birotis plus sustinent. Facilius autem maior rota, non quia plus occupat spatij, vt tu vis: sed quia facilius mouetur. Pendet enim quoquo modo in suo motu. Minor ad motum ignauior est. Quoniam rotæ motus compositus est ex violento, & naturali. Eam ob caussam in aquaticis rotis farinarijs extimæ, si paruæ essent, nõ mouerent interiores: non enim æquè mouerentur, ac mouentur, si sunt grandiores. Quòd autem non sit, propter maioris spatij occupationem, patet in quadrirotis. In ijs enim eodem in tempore mouetur ambitus & paruæ anterioris, & magnæ posterioris. Sed in maiore motus facilitas ex propensione est. Ex altiore namq; loco superior cadit ambitus in maiore, quàm in minore. Itaq; huic maiori cùm in eodem tempore maius sit spatium cõficiendum, quàm minori, quæ in anteriore plaustri parte est: maiore nixu opus habet. Hoc in Mechanicis declaratum à Philosopho est. Iccirco petoriti posteriores maiores sunt: quia propendent magis, ac semel incitatæ seipsas primùm, deinde simul vrgent anteriores. Hanc eandẽ ob caussam quadrirotis maior sarcina imponitur ad partem anteriorẽ: adiuuat enim ad trahendum: quia quasi pendet inferiore loco. Habemus ex ijs, quæ dicta sunt: cur quadrupedum maximæ parti posteriora crura longiora. Mouentur enim pulsu primùm: deinde tractu. At cõmodius pellit, quod grauius est. Quòd si Giraffæ alius situs est: voluit ostendere summus opifex, non esse omnipotentiam suam formulis alligatam. In biroto verè sarcina ita tendit ad æquilibrium: vt neque tollatur de collo iugum præ pondere posteriore: neque sic prematur, vt simul & trahat, & gestet: potius trahatur, quàm gestetur. Quæ ratio docet nos maiorum rotarum facilitatem. Nempe sarcina altior est, ac trahitur tantùm. In paruis depressior, ac nõnihil leuanda. Sed ais: in quadrirotis axem minus premi: quia pondus dispertitum sit in axes duos. Verum est. At iumentum, quod trahit, non sustinere: manifestum est in bellicis tormẽtis. Vnus enim equus iugum sustinet, is qui primus est. Alij loris trahunt. Ille altero axe nõ

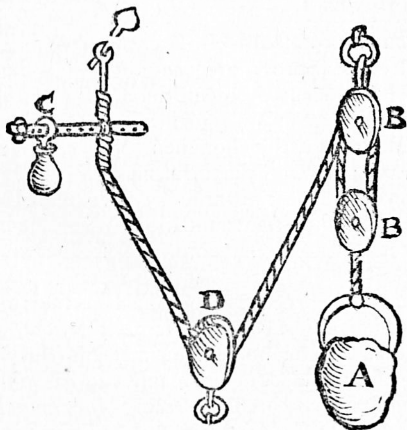
Subtil. Subtiliss. Subtil. Subtil.

habet

habet opus. Sic enim addendæ forent rotæ alteræ prioribus, non sine laboris accessione. In vdo autem paruæ rotæ minus vtiles sunt: quia depressiores augent pondus: ac penè axis hæret humo. Neq; trochlearum ratio par. Pluribus enim facilius tollitur onus: pondere scilicet distributo: quod & in rotis fatemur. Sed tractio ponderosior, rotarum addito pondere.

2. *Ratio deprehendendi oneris leuationem, trochleis additis.*

TROCHLEIS additis facilius onera tolli, experimento receptũ est. Et ratio iam dicta est in Mechanicis. An verò est propter ponderis distributionem? Verba sunt: quæ ipsi rei haud ita facilè possunt accommodari. Onus enim pendet ex vna resti, & ab vno trahitur. Trochleæ verò nullã habent actionem. Vnde est igitur? Hypothesis hæc esto. Facilitas tractionis duas habet caussas. Altera est, lubricitas, *Subtilis.*



Iccirco adiuuat axungia versationem: quia sicca trochlea, aut axis, propter cohæsionem, renititur. Altera est, diminutio ponderis. Hoc autem fit, non ablatione, sed leuatione.

Leuatur autē sursum versum pondus à fune, qui ex inferiore trochlea reuertitur ad superiorem. Quemadmodum in ijs ergatis, quæ, A, literæ præ se ferunt figuram. Haud multò namq; maiore pondere solum ipsum premunt, cùm ex eis pēdet onus, quàm cùm sine onere sunt: propterea quòd

Subtiliss. à iugo sursum trahit trochlea. Cæterùm alia tibi noua subtilitas aperienda fuit: qua ponderis accessio ac decessio nō ex operarum conatu, sed ex ratione, etiam ad minima scrupula deprehenderetur. Addita igitur statera, manifestum erit ex pictura. A, lapis. B B, trochleæ. C, trutina. D, trochlea, qua funis transmittitur. Ita trochleis additis, aut demptis, ratio constabit maioris leuitatis, aut grauitatis.

EXERCITAT. CCCXXXI.

De ictu.

QVAERIS: cur securis, imposita rei fissili, non scindet: » adacto ictu scindet. Ais: quia non potest aër ictum » effugere: tametsi acuta securis est. Præuenitur enim ictus » celeritate. Icc irco in poros ingredi cogitur ligni, ac fungi » vice cunei. Hoc equidem commento nunquam quicquam memini prodigiosius. Vt iam Ligur ille, qui homicidij accusatus, & interrogatus: quis hominem interfecisset? ferrea furca, respondit: non amplius in fuscinam, sed in aërem caussam transferre debeat, te vno iudice, si reuiuiscat. Hoc

Ludit. rhetores vestros latuit in statu translationis: vt non iam habeant dicere: nox, vinum, venus, amor, adolescentia: sed aër patrauit scelus. Adeon' ignauus aër est: vt acus mucronem ictu adactum effugere nequeat? Equidem didiceram: motum, sicut pulsum, addere ponderi. Nam & absq; ictu, sola impressione plus affertur momenti, quàm quantū eius pondus efficere valeat. Quippe rapum manus cum cultro imposita nō scindet: at compressione secabit. Hoc ex nixu fit. Ita etiam in ictu. Aristoteles in sextadecima propositione mechanicorū, ait: impositam securim non secare: quia pondus solum habet. Motum verò mouere. At motus est potius motus caussa, quàm quies: sicut est etiā in quæstione decima. At contrà in tricesima: Instrumēto commodius frangi

nuces,

nuces, quàm ictu. Quia sunt, sicut in forcipe, duo vectes, & ὑπομόχλιον. Memini præceptorem meum Ioannem Iucundum, qui nobilissimum flumẽ Sequanam haud minus nobilibus pontibus duobus iunxit: qui solus Bramantis architecti defuncti reliquias typorum atq; consiliorũ intellexit, apud Maximilianum Cæsarẽ multa præclara profitentem. Id inter cætera. Quot pondo proportionẽ haberet pugnus hominis ferientis cum seipso non feriente comparatus. Sed & hæc, & alia tunc ille demonstrabat: quæ postea Fortunæ sæuitia interiere. Tum ille, vt audiui, profectus Venetias, atque inde ad Leonem Pontificem maximũ an luculentiore fato sit vsus, nescio. Certè Romæ si meliore vixit conditione, pro miraculo haberi potest: qui vnicum exemplar fuit & sanctitatis, & omnigenæ eruditionis.

EXERCITAT. CCCXXXII.

Quæ de sectione per tractum.

QVARE, inquis, attracto ense facilius scindimus? Tres » inde affers rationes. Prima: quia si non trahatur: » quod diuisum est, impedit, ne diuidatur. Secunda: dum tra- » hitur raptim, quod impedit, aufertur. Tertia: incalescit, » quod diuiditur. Hæc adeò subtilia sunt, vix vt à me intelli- » gantur. Videtur autẽ prima ratio, quiduis esse potius, quàm ratio. Ponis enim pro ratione id, quod quęritur. Nam quomodo impedit? Hoc sanè quærimus. Et negligentius rem tractasti. Nam fissilia non solùm hiant statim, sed etiã plus finduntur, quàm findantur ab eo, quod findit. At hoc volebas. Partes illas ita dissitas à secante: vt ipsum tamen constringant. Verùm nõ est caussa tractio, vt culter ab illis absoluatur. Nisi enim magis premas, nihil tractio ꝓderit. Partes illę scilicet tametsi nõ eandẽ cultri tenebunt partem: tamen aliam cohibebunt. Omnino, sicut innuebamus, non scindet tractio, sed compressio. Deinde in secunda tractione quid auferat, nescio. Nam si diuisum impedit, vt dicebas: & tractio aufert, qđ impedit: auferet tractio diuisum. Qua in figura erit argumentum: si diuisum, & impediens idem est? Tertia fuga, de calore, frigida est. Nã si, quod diuiditur, *Subtiliss.*

calescit: etiam calescit ensis. At in tractione magis: quod in limis, serris, securibus, manifestum est. Minus scindet igitur. Hebetari verò calore aciem, non solùm didicimus è Theophrasto, sed etiam ex eo, qui veruecinam coxam concidit in mensa. Hebes autem fit cultellus: quia calore mollescit metallum omne. Vna illa in tractione ratio est. Scilicet quia in tractione multæ sectiones succedunt ad cõpressionem. In ictu pauciores, sed continuatæ: nón, vt illæ succedentes. Columella libro quarto, superiorem sectionem dicit cæsim fieri, hanc autem ductim.

Subtil.

EXERCITAT. CCCXXXIII.

De planis exquisitis iunctis.

DE planis exquisitis, quæ semel iuncta separari nequeant, verissimum est. Eramus olim apud Albertũ Durer aliquot tyrunculi. Quorum vnus cùm, vt alibi solebat, sui roboris clarum specimẽ multis factis periculis dedisset: demulcens illi caput Durer, Ecquid igitur, inquit, videmus te perpusillam rem moliri posse? Simul ostendit æreas tabellas duas, alteri alteram superpositam, quas ille ad scalpturam quandam compararat. Tolle, inquit, superiorem leuiter apprehensam: atque ab inferiore disiunge. Cùm ille frustra tentasset: ac maiore vi aggresso nihil procederet: caussatus adolescens dolum ex ferruminatione, deposuit. Tum Durer inclinatis illis facilè effecit: vt quia essent maximè lubrica politura, altera ab altera quasi deflueret. Hanc narratiunculam obieci tuæ dubitationi. Ais enim: Verisimilius est, non dari exquisitè plana. Quin dari necesse est. Duo enim specula, si mutuo attritu confricentur, adeò plana fiet, vt propemodum vnum sint. Ratio quare non diuellantur, vna est. Quia vna linea nequit esse actu duæ. At essent duæ vna recta, si fieret angulus. Esset enim & contactus, & non contactus: propterea quòd non datur vacuum. Et in minore tempore non fit maior motus. Ergo addis & illa frustra. Vel aërem, inquis, inter poros semper concludi: aut inter ipsas superficies se contingentes. Vbi subtilitas maxima, ac maximè celebrãda. Simul enim & aërem ponis inter ipsas

Subtil. *Subtiliss.* *Ludit.*

ſuperficies: ſimul contactũ eſſe dicis ipſarũ ſuperficierum. Latuit hactenus id nos. Duo corpora ſeſe mutuò cõtingere, tertio corpore interſito. Idem vt ſit diſſitũ, & contiguum.

EXERCITAT. CCCXXXIIII.

De mutili hominis agilitate.

MVTILI hominis hiſtoriam iucundam ſimul, atq; admirabilem narras. Qui brachijs careret, dextro pede haſtam vibraſſe. Veſtem ſuere ſolitũ, ſcribere, edere, bibere, in acum filum immittere. Cuius rei teſtem te habiturũ ſperare ſcribis. Næ tu diuinus vir es. Ecce, me ſodes habeto. In Allobrogum prouincia eum ſpectauimus. Arbitror amplius quinquaginta millia hominum ſupereſſe: quibus ille miraculo fuit. Plus quoq; quod de eo dicã, habeo. Clauum caligariũ in aſſerem malleo penitus adigebat cerdonũ more: quẽ dicto celerius conuerſi mallei auriculis extrahebat. Antonius ei nomen fuit. Neapoli ſe ortum prædicabat.

EXERCITATIO CCCXXXV.

Qualia quibus à membris attrahantur.

MEDICIS perſuaſum eſſe ais: calida medicamenta à frigidis membris, frigida à calidis attrahi. At in tertio Artis, ſimilia & appeti, & trahi, ſcriptum eſt. Sed & à iecore, & ab omnibus omnia trahi indifferenti opera, manifeſtum eſt ex venenis. Non enim cognoſcit attractiua. Si cognoſceret: noxia non attraheret. At attrahit. Iccirco addita ſecretrix haud ignara cognitionis. Item expultrix, quæ etiam ſeligat. Tantum abeſt, vt verum ſit, quod è Galeno profitentur. Pondere, aut diſtentione, aut acrimonia, aut acore, aut ſalſedine inſtigatam excitari ad expulſionẽ. Venena enim nihil horum quicquam habent quædã. Dicent: aduerſari ſimplici naturæ. Eſto. Haud ergo fit irritatione ſemper. Sed & cibum nullum propter eiuſmodi qualitates exigit, niſi putreſcat. Iccirco ſurrepunt, atque præueniunt ægritudines. Secretricem ſtatuit Auenzoar. Auenrois non

solùm probat, sed etiam admiratur. At tu irrides in tuis Antilogijs, ab ijs irridendus, qui obseruarūt. Ostendāt, inquis, eam. Ostende tu expultricem. Faxo, inquies. Ab effectionibus, opinor. Fiet item à nobis idem. Ergo iusculū nunc primulùm à nobis datum vomitu nō exigi, sed succum è ventriculo noxiū plus quinquagies vidimus. Quamobrem ab eodem succo eligere sibi, quod ex vsu eius sit, ventriculum: neq; te mirari decuit: hoc enim est inscitiæ, vt aiunt Sapientes: neq; irridere: hoc enim animi insolentis est.

EXERCITAT. CCCXXXVI.

An densissima grauissima.

» MEL, inquis, densissimum, dulcissimum, grauissimum. Sanè in melle, quod suapte natura dulce est, quantò plures erunt partes, tantò erit dulcius. Cæterùm neque, vt loquuntur, simpliciter, neque priuatim in melle semper verum est. Nam & ætate, & igni densescit: atque vtrobique, & vtrinq; amarum euadit. In vniuersa verò natura propositiones illæ veræ non sunt. Quia in tenui ac mediocri sapor est: in denso non est. Densa namq; gustum minus afficiunt: solutilia subeūt. Huic visionis est natura contraria. Solida enim emittunt speciem: perspicua nō emittunt. Ergo in genere leuium, quod leuissimum est, consequetur alios effectus: item in graui, quod grauissimū. Exempli gratia, si in vino acrimonia, in leuissimo vino summa erit. Quia ignearum partium est. Eam ob caussam aqua ardens ex vino facta, & leuissima, & rarissima, & acerrima. An verò densissimus ignis sit leuior rarissimo? Æquè leuis, si idem partiū numerus sit in diuersis quantitatibus: tametsi nō idē motus in vtroq;. At id euenit à medij resistentia, propter latitudinem, siue figuram: vt est in quarto libro de Cælo. Verùm id accidit. Ergo cùm modū statuere debebas huic propositioni, non fecisti: vbi non oportuit, fecisti. Grauis-

Subtilis.

» simum in liquoribus, inquis, in imo residet semper. Cur li-
» quorum angustiore ambitu adeò latam sententiam compescuisti? Non in omni corporū natura quod grauissimum est, fundum petit? Siquidem nihil obstet. Nam ne liquoris quidem

quidem grauior pars, si quid subsit obicis, fundum petet. At marinæ aquæ superficies crassior est. Aiunt enim subtus esse dulcem. Terrei plus admistum, quare non deprimit? Quia pinguicula, & oleola aqua marina est. Subtil.

EXERCITAT. CCCXXXVII.

An nubes planæ.

DICIS: nubes planas esse. Ratio. In montibus ita videri. Altera. A ventis impelluntur. Falsum ipsum effatum est. Rationes crassæ. Nam ita quoque plana tibi terra fuerit: quæ longè est, quàm nubes fusior. Item mare. Oculum fallit breuitas nubium latenti tractu curuaturæ. Idem de earum motu à ventis. Moueri enim, quo motu aër, circa terram, necesse est. At terræ globus tuam diruit sentẽtiam. Necesse est denique, omnes nubis partes æquè distare à terræ superficie, à qua exhalarunt. Subtil.

EXERCITAT. CCCXXXVIII.

Quare vrina clara procul, non procul non clara.

QVAMOBREM vrina procul clara, propè non? Quia, inquis, sedimentum continet. Hoc igitur obumbrat propè, procul illustratur ab igneo liquido. Contrà in aliis liquoribus. Peruetusta quæstio ita à te tractata: vt ex discussione tua tantundem reliqueris dubitationis. Nam quare propè non illustratur à liquido sedimen? Adhæc, non omnis vrina continet sedimentum. Non simpliciter sani: nõ semper, Hectici: non cruda: non confusa, separatum: quæ tamen omnes procul splendent: non procul obscuræ sunt. Quinetiam ais: sedimentum in imo esse: itaque vrinam in propinquo ab ipso obscurari. In longinquo autẽ à pura parte superiore illustrari. Quæ non conueniunt. Vnaquæq; enim pars, cùm sint separatæ, seorsum videtur. At enimuero antequã demittatur sedimen, id & sit, & cur fiat, quærimus. Igitur ratio est ab igneitate lucida: quæ propè non perficit suam pyramidem: sicuti neque Sol in quacunq; distantia ad Subtiliss.

ſpeculum ignificum. Sed eſt: quia propinquum vbi eſt ſe-dimentum, efformat ſpeciem ſui, & videtur: eſt autem craſ-ſum. Vbi procul eſt præuenitur & obtegitur ab affluẽte lu-ce, quæ eſt in interuallo, & à vitro. In aliis liquoribus ignis ille non eſt. Itaque diuerſa effectio.

EXERCITAT. CCCXXXIX.

Quomodo muſculi moueantur. Voluntas duplex.

» AIs: Galenum ſcribere: ſe neſcire, quomodo muſculi moueantur. Næ ille multa neſciuit, quæ tamen ſe ne-
» ſciſſe, noluit alios ſcire. Quæris igitur: quid muſculorũ cieat motũ in recèns natis animalibus. Admirationis cauſſa eſt: quòd cùm infantes, ac pecora muſculorum officia lateant: non videntur apti ad exigendum ab illis operam. Ita ſubti-

Subtil. liter abs te erat quæſiti ratio proponenda. Quod quæſitum neque penitus nihil eſt, neque magnum quiddam. Quòd aliquid ſit, demonſtrant hæc. Motus, voluntarius eſt. Voluntas à cognitione. Cognoſcendus igitur finis, quo mouemur: & motionis inſtrumentum, cuius peculiari opera vtimur, à reliquis ſeparata. Non enim vbi lac infans ſugere vult, pedes propterea mouet, ſed labia. Ergo cùm infantibus nihil horum etiamnũ cognitum ſit: iure quæri videtur: quid labia potius, quàm pedes moueat, aut quomodo

Subtiliſs. moueat. Solutionis facilitas oſtendet dubitationẽ eſſe animi parum in ſtudio Sapientiæ exercitati. Volũtas quædam cum electione, vt in homine ſapiente: alia ab inſtinctu, vt infanti recèns nato ad ſugendum lac. Nam cùm adoleuerit, idem efficiet, ſi opus habeat, cũ electione. Eſt autem vis eadem, quæ ſeruit animæ ad corporis commoda: & habet connatã ſpeciem ſuæ conſeruationis. Anima igitur & mouet muſculos, & propterea mouet. Nam quòd ais: Motionis eſſe duplicem cauſſam: alteram, animam, & muſculos: alteram, conſuetudinem: fruſtra res multiplicas: fruſtra nomen adducis pro re. Nam quid eſt conſuetudo? Si rogem: plus dies duos impendas ad deliberandum, quid ſis dicturus. Et bene cadet: ſi ſalua tua dignitate te expedias. Con

ſuetudo

ſuetudo nihil aliud, quàm habitus eſt. At habitus non eſt cauſſa motus: ſed qualitas addita motui: puta celeritas, ordo, numerus. Quia iam in membris ita adhæreſcit: vt ſine C. Aquilio de ſuo iure ſtatim reſpondeat: ſuas ſine inquiſitione, quemadmodum agendum ſit, depromat actiones. Neque enim vel pueri, vel ægroti, vt tu ſentis, ambulare diſcunt: ſed tentant quod nequeunt: haud ſecus, atq; Nireus, ſi Melian Peliada vibrare conetur. Impotentia eſt, non inſcitia. Sic hœdus nunc natus tametſi conſiſtere nequit ob mollitudinem: tamen ingredi conatur. Atq; ita haud multò pòſt, & ſubſultim trepidat, & mox currit. Verùm ibi totus nodus eſt. Tauri, Canis, Equi anima, quæ ſibi corpus conſtituit, atque inſtrumentis cõmuniuit: illa cornua, dentes altera, calces hæc ſibi vt apparauit: ita iis vtitur. Ante cornua edita vitulus impetit nudo fronte. Non igitur didicit iis vti, quæ nondum habet. Sic neque magiſtro ad ediſcendos motus, opus habet. *Subtiliſs.* *Subtiliſs.*

2. *An formæ egeant inſtrumentis.*

SVBTILIVS illud inueſtigandũ. An formæ indigeant inſtrumentis. An ad mouendum corpus, anima ſpiritibus indigeat. Hîc animam cùm pro motore poſuiſſes, adiunxiſti ſpiritus: vulgi ſanè more: qui cùm dixerit, ſi Deo placuerit: addit collegam diuinæ omnipotentię vnum quempiam ex Diuis. At animæ ſi opus eſt inſtrumento ad mouendum: etiam opus erit inſtrumento ad mouendum inſtrumentum. Dicendum: haud eſſe tam plebeiæ ſortis animam, vt opem petat, aut miniſterium, quaſi à viatore, aut lictore, aut apparitore. Sed ſuo ipſam præſidio, ac robore mouere corpus, nullius interuentu externæ rei. Mouet igitur ſpiritus ipſos abſque vllo medio motore. Neque eorum eget ad corporis motionem, tanquam inſtrumentis: ſunt ſiquidem ipſi quoque corporis pars: ſed tanquã media natura, quæ ſit vtriuſque aliquo modo vel affinis, vel particeps naturæ: quemadmodum ſuo loco dictum eſt. Quanquam, vt ſubtilius dicamus, quod & alibi diximus, cùm anima ſit in quacumque corporis parte forma, faciẽs eſſe hoc, quod eſt: non video, quomodo inter ipſam, & partem illam informatam, queat intercedere ſpiritus. Erunt ergo ſpiritus *Facet.* *Subtiliſſ.*

partes,quia corpus vnum est: & in instrumenta hoc scilicet modo: quia vim animæ per vniuersum corpus fusi deferũt. Tantò manifestius instrumenta sunt ad sentiendum.

EXERCITATIO CCCXL.

De aditu ad sapientiam per autores scientiarum.

CVM suprà,noua sanè,atque admirabili peplographia, ex cuiusque censu, Sapientum classes partireris: atque ita tuum lustrum conderes: nunc spectas ordinem,qui non dignitatem,sed facilitatem præ se fert in aditu studiorum. Quare nõ rectè facis, cùm haud facis ordinis reciprocationem.Nam si libro superiore,principem statuebas eum,qui esset subtilissimus: tum vt quisque ad illius accederet fastigium: ita ei proximum locum designabas:nunc cùm facillimum quemque primo loco, tum cæteros pro rata eiuscemodi facilitatis ediscendos iubes: oportuit illum, qui tunc summus erat, hîc esse postremum: vltimum verò primum locum obtinere : reliquos inuerso ordine recognoscere. Quod cùm abs te factum non sit: neq; tibi constare,neque tam leui iudicio à nobis exigere castigationem meritus es. Vel cùm Dialectices ignaros illico ad Calculatorẽ deducis rudes adhuc animos initiatorum. Quem virum tam acutè scripsisse videmus:vt à paucis plenè,ac pro meritis intelligatur. Tam doctè sibi ille visus est: vt cùm senex legeret, quæ iuuenis in literas retulisset: vbertim fleuisse dicatur. Siue, quod equidẽ puto,quia quasi recenter frueretur veteri diligentia: siue,quod paulò iniquius alij sunt interpretati, quia quę olim scripsisset in ætate florẽti,in effœta minus assequi posset intelligendo.Dignus profectò,quem neq; seniũ senem faceret,neq; naturæ lex vita priuaret: nisi meliorẽ vitam apparasset.Hæc libentius scribo: quia illi viro maximo multa debeo: plura debiturus, si per ingenij mei imbecillitatẽ licuisset.Nõ enim leuiter in eius cãpo nos exercuimus.

Subtiliss.

EXERCITAT. CCCXLI.

Iudicium πολυγραφίας.

QVID

QVID alij sentiant, expectare certum est. Interea sic nos exercebimus. Tuam scribendi ratione esse eiusmodi: vt à quinque amplius autoribus profecta videatur. Præsertim cùm hic nulla sit materia, quæ te torqueat: vt in scholis, quasi prætore, aut Æsymneta Cicerone dicas. Ita es in tua phrasi tui dissimillimus. Interdũ splendet oratio: alibi tolerabilis: nonnunquam sordida: sæpe ne Latina quidem. Audiamus ergo, quidnam hic tonet Cicero. Generaliter, inquis, non est habendus in precio, in aliqua arte, qui nõ multùm scripserit, prçter quàm in Poesi, & Mathematicis. »
Redis inde ridiculas tũ glorię tũ ambitionis rationes. At equidem, Cardane, vt quod per tenuitatẽ atq; exiguitatẽ meam sentire possum, fatear: temeritate atq; inscitia compelli nos arbitror ad multa scribendum. Pauca nota nobis, ac ne illa quidem fortasse. Præterea nihil aliud, quàm aliena recitamus. Nam de tuis hisce libris ita sentiũt viri doctissimi. Prçter pauca ex Hispanicis sublecta nauigationibus, quæ nondum missa erant in literas: cætera omnia in Mathematicis vulgata Commentarijs, aut ex Agricolæ diligentia, aut ex Alberti corrasionibus. Ne nunc tibi dicam, quod addũt: Ex Agyrtarũ imposturis permulta conuasata esse, præstigias, incantationes, rerum adulterationes, aborsus prçcepta, aut sterilitatis, matrimoniorum corruptelæ, veneficia. Quas subtilitates quis non cõmendet in multa illa tantopere abs te laudata scriptione? Quantum iacturæ factura fuit Respub. literaria, si hçc abs te tacita fuissent? In Poesi verò cùm laudas scripturitionem: videris non admodum in eo sapere negotio. Quantò felicius pauciora ijs, quæ scripsit: quàm si ter tantò scripsisset Homerus plura? Neque eum cum diuino Marone conferas. Hoc iudicium alibi & constitutũ, & redditum est. Neq; cum Persio Marsum compares. Meministin'? Memoratur enim sæpius vno in libro ille, quàm tota in Amazonide leuiculus hic. Neq; Ouidij lubricitatem (omitto diuinum ingeniũ: nihil enim hoc ad multiscriptionem) cum vno Catulli contuleris libello, quo Thetidis celebrat nuptias. Tametsi vereor: surdo fabulam. Non enim stomachi tui sunt hæc. Profectò vna Virgiliana Ciris vniuersum obruit Silij reptilem conatũ. Verùm hæc quoq; te latet. Nec tu Georgicorum dignitatem ab vlla Græcorum

multiloquentia sustineri posse putes. Non si quater tota Græcia reuiuiscat. Cæterùm hæc quoque, λύρας. Exedundum tamen est, quod tute intristi tibi. Pluris, ita me bene amet Heliconis aura, pusillus Atys est Catulli, quàm dena millia tumorum, quibus crepant buccæ Cordubenses. Verùm hasce epulas alijs in libris apparauimus sanioribus iudicijs. Illud, quod ferre poteris, feras impræsentia. Terentium, & Horatium paucissima scripsisse. Sed illa iudicio selecta, si aliorum accessione aucta essent, fortasse nonnihil gratiæ ex repetitionibus amissur fuisse.

EXERCITATIO CCCXLII.

An Mathematica finem habeant. De abstractione.

„ AIs: in Mathematicis ea sola ponuntur, quæ habent fi-
„ nem: & quæ ad demonstrandum finem sunt necessaria. Credo, aliquam vt ederes subtilitatem, ita scribere instituisse. Mathematica enim finem habent pro caussa nul-
3. lum. Vt scriptum est in 3. Metaph. sicuti neque vllam materiam, sensibilem dico. Sunt enim abstracta, & immutabi-
2. lia, ex 6. Physic. Quadrati à materia separati, quis esse queat finis? Forma tantũ est in figura: & efficiens intellectus noster. Neque enim à Natura factum est, vt constent Mathematica. Sed res naturales sunt in materia, & motu, & loco. Tametsi Mathematica non sunt abstracta ἀπὸ τοῦ πῶς: vt est in 14. primæ Philosophiæ. Quem verò finẽ habeant anguli, qui vtrinq; hærent lineæ aliam diuidenti? Vt quid enim? Sed errare te fecit ignoratio diuinæ scientiæ: in qua te ne vestigiũ quidẽ posuisse, maxima subest in tuis scriptis suspicio. Namq; aliud est: scientiæ subiectũ habere finem: aliud,
Subtiliss. artificẽ ipsum. Nemo est ex omni scientũ aut artificũ turba, qui agat quicquam sine fine aliquo. Non tamen omnis scientia finẽ habet: id est caussam finalem, propter quã subiectũ cõstituatur à forma, quam finis moueat. Nulla enim caussa mouet quadrati formã, siue figuram, vt sit in intellectu mathematico. Quin ne formam quidem veram habẽt, si acutius contemplemur. Mathematicis nullũ esse finẽ docet Phi-

cet Philosophus in 3. Rhetoricorum. οἱ μαθηματικοὶ λόγοι
οὐκ ἔχουσιν ἤθη· ὅτι οὐδὲ προαίρεσιν. τὸ γὰρ οὗ ἕνεκα οὐκ ἔχουσι. In 1.
13. transnaturalis Philosophiæ sic scriptum est de Mathe-
maticis. Tametsi non nominant τὸ καλὸν: tamen ostendũt.
Quippe ordinem, & symmetriam, quæ sunt duæ species
pulchritudinis: ac verò tantæ, vt quidam τὴν τάξιν, καὶ τὸ ὡ-
ρισμένον rerum principia statuerint. Ne hîc quidem finem
vllum statuit, sed formam potius: si forma est, commensus,
& responsus in ordine, atque præscriptione definita. Sic in
primo supranaturalis Sapientiæ: Mathematica non pro- 44.
pter se, sed aliorum caussa tractanda esse. Ac quanquam
transferuntur theoremata, atq; conclusiones ad opus: vel-
uti ad agrorum metationes, ad architecturam: non tamen
hæc illarum fines sunt. Alioqui Mathematicus esset artifex,
cuius finis esset opus. Hoc autẽ ridiculum. Præcisam enim
suam sibi habent cognitionem, quæ ad nullum deducitur
opus. Iccirco in secundo Eudemiorum: nullum esse vsum
Mathematicorum: mathematicumq; nihil habere, præ-
ter contemplationem. Purissimè verò Nicomachion pri-
mo: διαφερόντως τὴν ὀρθὴν ὁ γεωμέτρης, καὶ ὁ τέκτων ἐπιζη-
τοῦσι. οὗτος μὲν γὰρ ὡς χρησίμη πρὸς τὸ ἔργον· ὁ δὲ μόνον, τί ἐστιν,
ἢ ποιόν τι. θεατὴς γὰρ τἀληθοῦς. Spectatorem solùm dicit
hîc, in Eudemijs θεωρίαν. Ita de ara amplificanda cùm ab
oraculo iussum esset: accepit à Mathematico faber apud
Vitruuium: non autem ipse exequutus est Mathematicus.
Abstrahit enim ab omni materia: at faber circa materiam.
Hãc quidem αἰσθητικὴν hic: ille verò suam νοητικὴν: vt est in
septimo eiusdem Philosophiæ. Cùm igitur sint abstracta: 35.
ne in loco quidem erunt, nisi intelligibili. De abstractione
verò nostri barbari sic pote somniarunt. Abstrahere, inqui-
unt, est considerare aliquid absque eo, in quo est. Itaque
materiam sine forma considerare, non esse abstrahere. At
hæ sunt nugæ. Abstrahitur & prius à posteriori, & posterior
à priori, non quidem negando sic: hoc est sine hoc, sed sim-
pliciter. velut in prædicamẽtis dicit Philosophus, posse nos
intelligere seruum, etiam non considerato homine. Ecce
hîc abstrahit accidens à subiecto: simplici siquidem intel-
lectione, non autem συμπεπλεγμένῃ. Ex quibus patet, quid
sentiendum sit de materia intelligibili. Sed exactius alibi.

Non autem vno modo dicitur apud Philosophum χωρίζειν,
28. & χωριστόν. In secundo Physicorum, vbi dicitur: χωριζόντων οὐ γίνεται ψεῦδος, intelligit quantitates, & figuras, quæ sanè in alio sunt. In tertio De anima χωριστὸν dicit intellectum, qui longè alio modo inest. Inest enim nō vt sit, sicut quantitas, & figura: sed vt faciat esse hoc, quod est, id in quo est. At in duodecimo diuinæ Scientiæ χωριζόμενα vocat intelligentias, quæ nullo modo in alio vel fuere, vel sunt, vel esse possunt. Adhæc Mathematicus considerat quantitatem sine
Subtiliss. motu. Abstrahit igitur à motu. At in motu nunquam fuit: sed motus in quantitate. Subtrahit ergo, non abstrahit. Dicent: hęc non sunt, nisi verba. Dicam: quid igitur satagis ὀνομαθετῶν? Aristoteles multis in locis dicit, ἐξ ἀφαιρέσεως,
2. de anima
37. quod per abstractionem, nostri: nos per ablationem.

EXERCITAT. CCCXLIII.

De attractrice, retentrice, expultrice, concoctrice.

DE facultatibus, quas vocant naturales, ita sentis, ac loqueris. Attractio fit à magno calore, & multo humido. Retentio est species attractionis: quia à minore calore fit, neque indiget humido. Si calor sit paucus, & humidum abundet: expellitur. Cùm calor & humidum maxima sunt, concoquitur. Maximus ergo calor cum multo humido expellit. Absq; humido, retinet. Primùm videnda diuersitas: deinde contrarietas: tum falsitas. Diuersitas hæc. In priore partitione paruum calorem attribuis expulsioni,
Contrad. in secunda mediocrem. Contradictio hæc. In prima dicis: à magno calore fieri attractionem, & multo humido: in secunda, cum mediocri humido maximum calorem attrahere. Falsitas hæc. Retentio est species attractionis. Non est species, sed pars, & finis, & perfectio. Neque minore calore ei opus est. Quippe opus idem, & actionis continua-
Subtiliss. tio. Iccirco subtilissimè à quibusdam dictū est: Deum semper generare, dum conseruat. Quanquam à longinquo trahit: haud alia tamen virtus est. Et continuatio multa eget vi. Item aliud falsum: Humido multo egere attractionem.

nem. Vt quid? Sanè reclamant exempla in Natura. Quantò ſiccior aër eſt: tantò Sol magis trahit. Tu ſuprà dicebas: humidum à ſicco trahi membro. Quicquid in corpore trahitur, humor eſt. Humidum neque trahit, neque tractionis inſtrumentum eſt. Non hîc fit conſumptio, & ceſſio, ac propterea attractio. Nempe conſumit ignis proximum aërem: ac propterea cedit in eius locum aër alius. Si multo cum humido ignis eſſet, parum attraheret alieni. Denique vbi multum humoris eſt, multum humoris appeti nequit. Eſt igitur humidum non neceſſarium: eſt inutile, eſt impediens. Non eſt omittendum, quod ſuper attractrice poterit conſiderari. Quoniam fames ſequitur attractionem. Sic ergo Melanchthon famẽ definiuit. Fames eſt ſenſus ſuctionis venarum. Minus ſanè propriè. Conuenit enim definitio hæc etiam ſiti. Neque conuertitur cum definito in aliis. Quandoquidem æquè appetit iecur, vbi vena caua ſuxit ab eo: neq; tamen fames dicitur vel iecoris, vel aliorum membrorum: in quibus tamen ſenſus eſt illius ſuctionis. *Subtil.*

EXERCITAT. CCCXLIIII.

Quæ nefanda ſcripſeris in duodeuiceſimo. De conſpectu Lupi.

SERO moneberis. Hoc tamen eſto monumentũ amoris erga te mei. Nollem equidem friuola complura hiſce libris comprehenſa. At etiam quædam pro nefariis animaduerſa ſunt à Sapientibus. Quæ cùm ſcribis, abs te prodita ad Agrippæ confutandam vanitatem: picis illius tractatione atrum te, atque etiam fœdum, aut iſtos tuos libros euaſiſſe, neceſſe eſt. Ecce Cardane: fortaſſe apud me nullus illius liber. Hîc enim quiduis potius, quàm libros curari, ſatis alibi conqueſti ſumus. Quæ tamen in bonis autoribus inuidit fortuna: in illius nequitiis fauiſſe videtur. At iis eam carendi gratiam, atque ignorandi cùm feciſſet illa mihi: tua inconſultiſſima opera factum eſt, vt ea ſcirem. Quid quòd non omnes totum tuum librum perlegunt? Vnus quiſpiam prauo illectus animo ad maleficium tuis auſpiciis, accipiet, quod adlibuerit, atque abibit. Quî ſcis: an

meus Genius omnium rerum sitientissimus, cupiditati suæ vastæ atque immensę eiuscemodi experimentis finem fuerit impositurus? Id quod si quo malo fato vel mihi euenerit, vel etiam infeliciora: hæc tibi tota gratia debeatur. Cæterùm his haud sine detestatione omissis, amœnissimam tractemus materiam de sympathia. Quam cùm frigidè, ac pueriliter attigeris: hac etiam parte iuuandus es. Namque illa, cuiusmodi? Cur visis lupis homines obmutescunt? Quia in illius oculis vis. Quid si eius oculos non vidi? Num eius oculi dorsum penetrant, & occiput ad linguam? Vtinam tot ferulis castigarentur mendaciorum assertores isti: quot à lupis visi sumus nos, sine iactura vocis. Nam ter in venationibus scio me à lupo conspectum: semel ab vno inter virgulta latitante: iterum ex montis supercilio: tertiò cùm puellum rapuisset. Ex canabina segete iam admodum adulta caput identidem promouerat ad speculam. Tum quidam ex æqualibus puelli dixit: ò ingentem canem! Ego ab illo cum sociis visi sumus, ille à nostrum nemine. Tantum abest vt obmutuerimus, vt magnis clamoribus primò perterritum compulerimus ad fugam: mox insequuti prædam, licet sine vita, abstulerimus. Hic igitur de sympathia nonnihil dicendum est.

2. *De sympathia & antipathia.*

GRAECI πάθος affectum omnem, sine sensu etiam, intellexere. Hinc sympathian dixere communem affectionem duabus, aut pluribus rebus: idque vel manifestò diuersis, vt paleæ, & electro: vel qualitatibus haud latentibus, vt ferro, & Herculeo lapidi: similes enim sunt aliquantum: vel vndecunque apparentibus, vt inter duas fidiculas æquè tensas. Latini penitiorem naturam expressere. Videlicet sensus addito vocabulo: satis licenter, ac laxè. Quoniam tamen afficiuntur: Romanis in Philosophia paulò crassiusculis detur hoc. Ergo sympathiam consensum, antipathiam dissensum interpretati sunt. Illud satis rectè: antipathiam neque rectè, neque plenè. Aliud enim est, dissentire, aliud contrasentire. Scitur apud Philosophum, quid contrarium, quid diuersum. Plumbũ si non trahitur à Magnete: dissensio fit. Hoc erit Græcis ἀλλοπαθεῖν: sicut ἀλλοφρονεῖν.

Subtil.

θεῖν. At si qua Magnetis species ferrum abigit: id est antipathia. Cicero sympathian continuationem, conuenientiamque Naturæ, miris, atque efficacibus verbis. Nam tametsi dissita sunt Magnetis, & ferri corpora: tamen in iis ita Natura continuatur: vt etiam conueniant in vnum. Conuenientia, & conuentio apud candidissimum Iureconsultorum. Eodem quoq; modo dixit: Naturæ cognationem. Vno sub genere sunt, Lupus, Canis, Vulpes, Hyæna, Tigris. Concipiunt enim: ex aliena æquè, atque è sua quisque specie. At cùm ibidem concentum vocat: dicere voluit symphonian: quo verbo ad concordiæ significatum etiam vtitur Aristoteles. Metaphora tamen est. Amicitiam rerum vocat Plinius in procemio vicesimi, sympathian. In tricesimo septimo, hanc concordiam, illam discordiam. Quæ vocabula plùs etiam designant, quàm consensus, & dissensus. Addunt enim, cor. Et tamen surdas res appellabat ille, carentésque sensu. Quare in tricesimo secundo, repugnantiam maluit antipathian. Est tamen subtilitas in quæstione. Quo nomine designabit eius contrarium: si velit huius lineamenta sequi. Est altera acutior. Ex duobus id, quod patitur, puta ferrum à Magnete, probéne dicetur συμπαθεῖν? Non enim Magnes patitur. Quo igitur modo ferrum *Subtiliss.* particeps erit passionis? Ridiculi qui passionis vocabulum Romana tribu amouerunt Censore M. Tullio Cicerone: perpessionem eius in locum succenturiauerunt. Nam leuis passio, non potest dici perpessio. Et sanè multa patimur, quę non perpetimur. Quæ cùm à philosopho sint & animo concipienda, & verbo declaranda: non damnabit à verbo, patior, analogiam, quæ ab eius contrario, ago, sine calumnię discrimine ostentatur. Eodem modo constituã de altero. Si abigitur à quodam Magnete ferrum: tunc nullo modo ferrum ἀντιπαθεῖ. Imò eodem modo συμπαθεῖ ad *Subtiliss.* motum auersum: sicuti cùm sese applicat: ad motum aduersum. Quare omnino Græcæ voces minus satisfaciunt. Vt acutius consideranti mihi magis placeat, assensum, dicere, quàm consensum. Magnes enim haud patitur: solus affectus in ferro est. De concordia aliter: namque est proportio naturæ communis. Vt, quia velit ille trahere (sic liceat loqui) hic velit trahi. Præterea Brassica vbi auertit se à *Subtil.*

Vite, non tam fugatur, quàm fugit. Est hîc dissensus: ἀντιπάθεια non est. Voluerunt, opinor, τὸ ἀντὶ, non tam contrarium significare, quàm vicissitudinem. Et τὸ σὺν, non tam participationem affectus in vtroque, quàm naturæ necessitudinem. Nisi dicatur adhuc acutius: (iuuandi enim, haud oppugnandi sunt, qui nobis iecere fundamenta Sapientiæ) τὸ ἀντὶ etiã significare aliquid actionis: videlicet in resistẽtia. Quodcunque enim cum alio habet materiam primam communem, agendo etiã patitur. Quæ fuit caussa, vt terminatione passiua Græci veteres sæpenumero denotarent actiones. Sed ne hîc quidem quiescamus. Cessatio namque ingenio studioso ignauia est. Itaque aliter patitur pes matrice patiente, nulla transmissa materia: aliter cùm oppletur blenna ventriculus, atque inde caput exhalationibus. Iccirco diuersarum rerum notiones diuersis quoq; nominibus indicandæ sunt philosopho animi vegeti, & iudicij acrioris. Ergo cùm in matricis suffocatione pes non audet se mouere: non est in pede δευτεροπάθεια, sed συμπάθεια. Ita etiam in matrice non est πρωτοπάθεια, sed αὐτοπάθεια. In ventriculo verò erit πρωτοπάθεια, in capite non συμπάθεια. Non enim ex necessitudine, & cohærentia patitur: sed per materiam communicatam. Quare erit δευτεροπάθεια: quia & natura, & tempore posterior est, & ei non cohæret.

Subtil.

3. *Unde ducitur sympathia, & antipathia.*

Frac. RECENTIORES Philosophi negant: per interualla, vim, siue virtutem conseruari posse ita, vt accidens, quod exeat à Magnete, deferri queat incolume ad ferrum. Præterea non fieri verisimile, vt accidentis facultate, atq; opera trahi possit ferrea substantia. Sed trahi: quia ferrum fiat vnum cum Magnete. Fieri verò vnum, per coniunctionem formæ vtriusque. Coniungi autem: quia seipsas formæ propagent, atq; promoueant ita, vt etiam egredientes in media intercapedine occursu mutuo vniantur. Cuius rei absurditas clarius patebit in exemplis. Est, vt illi aiunt, in Galli oculis contraria vis oculis Leoninis. Ergo si egrediatur illa forma, egredi quoque poterit hominis forma. Quare erit generabilis, & corruptibilis secundum partem. Igitur & secundum totum. Nam stultum fuerit: si dicatur, more spon-

Subtiliss.

giæ dilatare ſeſe, atque contrahere. Hoc maximum argumentum eſt. Illud non multò minus. Erit hoc modo forma hominis in aëre. Aër igitur erit homo. Et duabus formis informabitur aëris materia: forma ſcilicet aëris, & hominis forma. Quin aër erit formarum plenus egredientium, & in formam forma penetrans, ac tranſiens, quaquauerſus, atque vndecunque huc, illuc, aliò, aliorſum commeantibus. Aut igitur informabitur aër omnibus ſimul formis: neque hac, & illa, hæc, & illa eius pars: ſed multis eadem, aut formæ eædem erunt & in ſubiecto, & abſque ſubiecto, abſtractæ ſimul, & non abſtractæ. Quantò commodius fiat: ſi contenti ſumus accidentium egreſſione: quod ſine vllo philoſophiæ flagitio euenire poteſt. Sicut odores exire ſentimus manifeſtò. Nam quod aiunt: Accidentium vires imbecilliores eſſe, quàm vt illam efficaciā conſequātur: id ſanè falſum eſt. Videmus enim verbis homines duci, atque etiam vel rapi, vel furto ſubtrahi à ſeipſis. Neque aliam ob rem Leander natat, quàm accidentiū ſpecie ductus. Neque nauigio vitam committit auarus, niſi permotus auri luce. Quamobrem ita ſtatuendū eſt. Genera quædam eſſe quibuſdam communia ſpeciebus: quę iccirco impellantur ad conuenientiam. Cum formica nanque formica degit æuum, non cum blatta. Sic eſſe quaſdam generum contrarias differentias, ex quibus inimicæ ſpecies oriantur. Quæ tamen ſpecies non habentur contrariæ: quia nulla forma formam deſtruit. Sunt tamen indiuiduorum principia quædam ad contrarias actiones perpetrandas. Quod in oue, ac lupo: in miluo, & pullo, manifeſtum eſt. Ideo ſpeciem hoſtilem ita connatam ſecum gerunt, ſicut vnumquodq; animal eius item rei ſimulacrum, quæ res ei cibus eſſe debeat ad tuendam vitam. Hæc ſunt primordia ſympathiæ, & antipathiæ.

4. *De animalium antipathia ex Ariſtotele.*

ARISTOTELES, vt, præſertim in hiſtoria, conſueuit, animalium antipathiā typo quodam ducit à fine: ob loca, ob pabulum, ob paratā noxam, ob venerem. Quæ ad certas, diſtinctasq; rationes à nobis reducta ſunt ibi in commentarijs. Quippe aut inter eaſdem ſpecies, aut diuerſas.

Nam eiusdem est speciei leo cum leone propter leænam. Diuersa species cum pardo, propter idem. Plusquam specie: veluti spinula cum asino. Ob pabulum duplex item ratio. Nanque aut vtrunque animal idem appetit pabulum: vt mus, & mustela: aut alterum alterius esca est. Hîc inimicitiæ maiores. Quibusdam mutuus affectus hîc: vt delphino, & hamiæ. Est & quarta ratio. Nam quædam pastu arcent alia: tametsi eo non vescuntur: vt canis lupum. Odij verò caussa noxa est: velut inter hominem, & viperam. Is quoque modus multiplex est. Alia de caussa murem perimit homo: quia rodit supellectilem, populatur penum: alia serpentem: inde nanque mors ipsi: alia culicem: nihil hîc nisi tædium, & molestia, sine magna pernicie. Et alio fine lædit vipera. Nempe eò tantùm, vt interimat. Non enim sibi scit, ab homine paratum interitum. Alio fine culex: sibi videlicet cibum quærit. Vtrique tamen ab homine parata mors. Cùm igitur etiam nulla beneficiorum, aut commoditatum corruptione, multæ intercedant inimicitiæ inter animalia, à quibus cùm alia incõmoda, tum interitus proficiscantur: suberit occulta nimirum natura, quæ homini ignota, Sapienti haudquaquam vestiganda erit. Nunc ad priuatam historiam, & caussarum indagationem descendamus.

5. *De matricis affectibus, & membrorum sympathia.*

RECTE Galenum reprehendit Fracastoreus: qui senserit, in matricis prauis affectibus torpere membra, cõcepto ab illa stupore per frigiditatem. Quin vigent sensus tum interni, tum externi. Motus autem propter ligamenta torpet. Propterea quòd non audent sese agitare partes: ne maius afferant ex distentione, atque conuulsione, matrici nocumentum. Ibi erigit ille pulcherrimam dubitationem. Facta vno in membro affectione, propter quod alia quoque membra patiuntur: vtrum species, à qua primùm malè habetur membrum, producat aliam speciẽ in alijs illis membris: an sola illa species satis sit: quæ etiam è longinquo seipsam promotione, atque continuatione repræsentet. Respondet hunc ad modum. Nihil prohibet, plures esse species:

cies: & nihil prohibet, vnam esse speciem. Ita vir doctissimus à seipso in dicenda sententia summam animi moderationem impetrauit: vt similem à pertinacibus extorqueret. Dicamus tamen exercitationis gratia. Cùm ipse formas educat extra materiam, & promoueat velut Magnetis formam ad terram vsq;, non erit ei, vel nouum, vel difficile producere primam illam speciem, & adusque illud aliud membrum perpetuare. In matricis autem affectione, & cruris coaffectione quæstio soluta non est. Namque in crure neque eadem species est, quæ in matrice, neq; alia. Sed anima vna tota vbique est, & semper. Quocirca in pede existens, scit quid facto opus sit, propter matricem: vbi æquè existit. Scit ergo non esse mouendum crus, etiam sine vlla speciei delatione. Sed quæramus porrò. Vtrum species eadem terroris à cerebro deferatur ad cor: an aliis aliæ succedentes species educantur. Puto esse, sicut radium continuum promotum: quod etiam per, & vltra phialæ vitrum propagatur. *Subtilis.*

6. *Iocosa sympathia.*

NARRABO nunc tibi iocosam sympathiam Reguli Vasconis equitis. Is dum viueret, audito phormingis sono, vrinam illico facere cogebatur. Igitur è turma quidam, quem leuis ac ciuilis ioci offensiuncula aspersisset: ridiculam illi parauit vltionem. Ponè discumbentem adduxit cæcum quendā cum phorminge. Cuius, vt solebat, sono permotus, ibi sub mensam inter clarissimorum conuiuarum pedes quin meieret continere sese non potuit. At non es hinc cum risu dimittendus, sed prehensandus, vt aliquam reddas caussam. Cultellorum attritu auiculæ in cancellatis caueolis ad cantillandum excitantur, ob acutam soni contentionem. Idem attritus, atque etiam limæ stridor, & sericarum vestium sibilus quasi quidam, pluribus incutit horrorem. Ex horrore, foris tolluntur pili: intus musculi succutiuntur. Ea fuit caussa: vt ille redderet vrinā. Sed quamobrem ob stridorem perfunduntur horrore? Quia calor imbecillus leui de caussa quatitur. Admissus per aërem sonus mouet aërem, qui intus est. Iis proxima quæque: illis alia suis sedibus conuelluntur. N7 *Subtil.*

7. *De Psyllorum & Marsorum natura.*

IDEM negat: Psyllorum, Marsorumque naturam esse naturæ Serpentum cõtrariam. Ait enim, mistionem, odoremque efficere: vt contraria non sit. Cæterùm neque diuersus ab aliis odor est hominibus: neq; illis, si cum serpentibus esset idem, sisteretur animus ibi, tanquã ad vltimam caussam. Deindè, quomodo natura non est contraria: cùm eos sputo solo torpere faciant Marsi? Sed & in circulis, ad quæstus, cuius illa colluuies sitientissima est, illorum nebulonum à serpentibus demorsæ turgent partes illico: è quibus expressa sanie, sputo locus restituitur.

8. *De Adamante, & hirci sanguine.*

ADAMANTEM hirci sanguine rumpi, Plinius tum prodit, tum vellicat. Mallem sua proderet experimẽta. Recentiores, qui detestantur occultas proprietates: eásque insciti æ asylum contumeliosis verbis vocant: & aliis locis, & in hac historia quas destruunt, construunt. Aiunt enim: hircinum sanguinem in adamantem penetrare, propter analogiam, quæ est in principio communi. At verò quid aliud est principij communis analogia, quàm proprietas occulta? Nam quare subit hircinus, & alius sanguis tenuior restitat exclusus? Et sanè ab vno principio deducere adamantem, atque illum sanguinem, est: Hircum facere Adamantem. Frangere tamen in renibus, atque in vesica lapidem: tam verũ est, quàm meridie lucere. Quamplurimos enim eius vi comminuimus. Sed & leporino fit hoc idem. Vnde igitur illa efficacia? Non tibi nunc dissoluam debitum: sed bona fide interea pignori tibi relinquam, ingenui, candidíque animi verbum hoc: nescio.

Trac. *Vrbanè.*

9. *De Rutæ ac Brassicæ dissidio.*

DISSIDII quoque nomine antipathia dici potest: ab auguriis metaphora sumpta. Quo cùm Ruta & Brassica laborent: caussam iidem reddere conati sunt. Vtraque, inquiunt, calida cùm sit, & crassarum radicum: quasi auaritia, & cupiditate humidi copiosi attrahendi, simul inuidiam conflari, simul odium. Etiámne verò inter Rapum, & Cucume-

cumerem asininum? Aut inter Bryoniã, & Cyclamini proceri speciem? Iis enim radices vastæ: inimicitiæ nullæ mutuæ. Neque auertit se ab ijs ipsis Brassica, sed à sola Vite. Cæterùm de his satis. Qui enim ad elementorum manifestas omnia reducunt qualitates: ipsi nihil aliud, quàm elementa sunt. Quod accuratius atque acrius alibi demonstratum est.

EXERCITAT. CCCXLV.

An quiuis motus in aere sonum faciat.

MOTVS aër semper sonum excitat, quamuis non audiatur. Hæc tua verba sunt. Principiò si negauero: quî probare queas? Sensu nanq; opus est. Deinde ratio naturalis aduersatur. Sonus enim est aër laceratus. At quemadmodum non quiuis tractus chartam lacerat: ita non quouis motu laceratur aër. Quam ob caussam in secundo De anima, pro soni definitione posuit, percutiens, & percussum. Præterea sonus est sensile. Ergo sentiri aptum. At non erit sensile totum, & partes non sensiles. Si sensilis gradus, gradus & in sensu. Sentietur ergo.

EXERCITAT. CCCXLVI.

Formæ per materiam non variantur.

INQVIS: materiæ varietas in caussa est, vt formæ animalium diuersæ generentur. Haud boni philosophi sententia hæc. Adeò verò falsum est: vt contrà existimemus: formam in potestate agentis, suam sibi materiam, haud secus atque domicilium construere. Quod patet in semine Canis. Nam matricis calor neutiquam dat formam. Sed calore suo iuuat, ac fouet: forma verò sibi materiam elaborat. At materiæ vim attribuere, atq; effectionem, qua forma diuersa fiat, stultum est. Formam verò qui dicat generari: is sese in philosophia parum prodat exercitatum. Generatur nanque solum compositum. Quod toties dictum, repetitum, inculcatum est; vt fateri pigeat. Vide in septimo

diuinæ Philosophiæ, & in octauo, multo sanè tractu dispu-
53 tationis. Est etiã in primo De anima scriptum: Cerui mem-
bra à Leonis membris non differre: nisi quia formæ diffe-
runt. Atque huic illa subtilis hærere potest contemplatio.
1. dist. 2. q. vlt. Ioannes Duns ait: Anima Aquilæ & anima Bouis tametsi differunt specie: non tamen visiua facultas in hoc, & in illa, quatenus talis, & talis perfectio, specie differũt. Cui tamen haud assentimur. Eadem nanque ratione diceretur: anima Aquilæ, & anima Bouis, quatenus talis, & talis, non differunt specie. Præterea si potestates animæ in illius viri schola, *Subtilis.* sunt realiter idem cum ipsa anima, neque differunt ab illa essentialiter: eadem ratio erit & animarum, & potestatum. Neque huius illiúsve facultas est talis, nisi quia à tali. At hæc talia differunt, id est animæ: ergo & hæ tales, id est potestates. Sic intellectus angeli, & intellectus hominis differunt specie: imò verò, vt nos dicimus, etiã plusquam spe- *Subtilis.* cie. Et cùm infert: ergo & obiecta. Non sequitur. Quia idẽ obiectum est idem numero etiam capræ. Satis est non ab omnibus eodem recipi modo. Quia idem sapor aliter excipitur à gallina, secus ab homine. Ergo potentiæ sunt diuersæ. An verò nasus habeat formam peculiarem aliam ab oculo, sua specie? Sanè habet, vt pars à parte per eam differens. Sicut in Scaleno anguli differunt specifica differentia: sed sunt totius vnius formæ partiales: sub ea, vnum: inter se *Subtilis.* multa. Ratio est: quia vnius animæ multi fines medij ad vnum finem vltimum. Iccirco multæ actiones specie differentes: vt currere, intelligere. Differentes igitur etiam potestates. Ergo & mẽbra, siue instrumenta. Sic Philosophus in decimo Nicomachion, Voluptates, inquit, quæ sequuntur sensus, specie differunt. Scilicet quia sensiones differunt specie. Sed magis differt oculus aquilæ ab oculo bouis, quàm hominis oculus ab hominis aure: sunt enim sub eadem forma, tanquam partes, non tanquã species. Et mox: ἑτέρα γὰρ ἡδονὴ ἵππου, καὶ κυνός. Et mox apertius. αἱ μὲν οὖν ἑτέρων εἴδει διαφέρουσιν εἴδει. At iam posuit visionem ibi voluptatem. Vacca igitur suum vitulum vbi videbit, differentẽ specie capiet voluptatem, à voluptate aquilæ, quæ videbit pullum suum. Quòd si dicat (vt dicit) quatenus illa potestas talis est: ita dicam: hominis gressum à gressu bouis non differre,

ferre, quatenus talis est. Denique sicut visio in indiuiduis eiusdem speciei differt secundum gradus accidentales: quia ipsa non differunt specie: sic in diuersis speciebus erit diuersa specie. Et spiratio bouis alia specie ab hominis spiratione: quia est actio animæ differentis specie. Quemadmodũ & huius, ab illius phantasia. Hæc contra Scotum. Quæ latent ingenia plebeia: sicut & illud: Membra cadaueris alia esse specie ab ijs quæ fuerant viuentis. Soli Sapientes hæc hauriunt ex penitioribus Naturæ fontibus. *Subtiliss.*

EXERCITAT. CCCXLVII.

Quare Creta non alit venenata.

QVARE Creta non alit venenata? Quia, inquis, alimentum deest. Vel aër ipse ob mutationes impedit. Odores enim boni prohibent illos. Omitto Grammaticæ corruptas leges. Hoc alibi confutauimus, quod hîc repetis. Venenata esse odore tetro: bene odorata venenis aduersari. At fungi venenati iucundissimo sunt odore. Item Crocum, & alia. Deinde Arsenicum quantò minus olet, tantò præsentius venenum est. Sublimatũ enim, quod appellant, aut propè nihil, aut penè nihil olet. Tum Castoreum fœtidissimum atque etiam Galbanũ aduersatur venenatis. Huius enim vel odore fugantur solo. Et suprà dicebas è serpentibus exire stercus odoratum. Id, qui venenum nõ putat, experiatur. Cyrenensi agro nihil odoratius: nihil verò eo feracius animalium venenosorum. Vbi deglubunt Cinnamomum: vbi decutiũt Caryophyllum: vbi Zinziber eruitur: tum frequentes, tum immanes sunt bestię reptiles. Caussa de terra Creta eadem est, cum ea, quæ de Lemno afferetur. Terræ enim quædam sunt Alexipharmaca. Quid enim mirum? cùm sponte producant eiusdẽ naturæ plantas. Sunt igitur in terra plantarũ principia, & seminia cuncta, quemadmodum alibi dictum est. Quare talis terra est, quale Dictamum, quod ipsa creat. Cuius vim tantam esse aiunt: gustatũ modò vt infixa tela decutiat. Sic terræ quædam serpentes generant: aliæ venena vel in metallicis, vel in plantis pariunt. Quare igitur nõ & aliquę terræ sint, quæ

Castig.

& ſerpentes necare queant, & venena tollere? Cùm verò
Subtil. ais: mutationes aëris impedire venena, quo minus in Creta ſint: non videris, aut nouiſſe Cretæ cælum: aut eam cum alijs comparaſſe. De Italia loquor, & Græcia. Lege modò Heſiodum, quid de Aſcra ſua ille ſcripſerit. Cretam verò aër raro frigore, nunquam verò valido infeſtat. Perpetuò penè calet: magnopere etiam æſtuat. Quæ res multum valet ad alenda illa maleficia. Quænam verò cauſſa reddita eſt? Quomodo cohærent mutationes cum bonis odoribus. Mutationes aëris impediunt venenata: quia boni odores prohibent illos. Audis Grammaticæ tuæ leges? Phraſin iſtam cum Ariſtotelis Theophraſtiq; atticiſmis libenter conferam. Illis enim ſuis in hiſtorijs numerorũ ac ſexuum mutatio fuit adeò peculiaris: vt vltro affectatum videatur.
Ludit. Sic tu hîc, ſi bene conſideres, ſimilem inuenias Aſteiſmum. Credo Hippocratis æmulatione: apud quem tam eſt hoc frequens, vt aſſiduitas legem facere potuiſſe videatur. Certè errorem vel tollit, vel emollit ſaltem.

EXERCITAT. CCCXLVIII.

An Iſchiam curet muſica.

" ISCHIAE, inquis, dolor perſæpe muſica curatur. Quia
" transferuntur aliò ſpiritus ob delectationem. Hoc, iam-
Subtil. diu eſt, cùm apud Græculum, vnde ſumpſiſti, ridebamus. Si ſolis ſpiritibus dolor coxendicis conſtituatur: eorũ auerſione profectò differatur dolor. Sin materia craſſa eſt, frigida, viſcida: tantum abeſt vt curetur: vt deductis aliò ſpiritibus materia etiamnum magis incrudeſcat. At à Philoſophis ac Medicis didiceramus, tribus modis dolorem tolli. Vno, cùm dolor aufertur ipſe. Id ijs fit medicamentis, quæ ἀνώδυνα, languida, ac laxa profectò voce nominantur. Altero, cùm ſubtrahitur cauſſa: educentibus ſcilicet, aut digerentibus. Tertio, cùm ſtupeſit membrum: repulſis nimirum ſpiritibus, quemadmodum ſuprà dicebatur, exercitatione centeſima triceſimaprima. Quare neque ſæpe, vt ais, neque omnino curatur. De anodynis tuis mirificis ſatis ſuprà. Theophraſtus in libro περὶ ἐνθουσιασμοῦ, ita demum

euenire

euenire dicit, si φρυγιςὶ fiat harmonia. Quam iampridem desitam, scio abs te ignorari.

EXERCITATIO CCCXLIX.

An venefici credulitas vim addat veneficio. Et de corde victimarum.

AIS: ad veneficij efficaciam conferre venefici constantiam. Putasti: cuiuspiam affectũ agere in aliũ quàm in eum cuius affectus est. Neque verum est: ab homine homini noceri posse verbis. Nam quis illa eum verba docuit? Non homo alius. Nam quis illum? Non cælestis intelligentia. Nam quis eam facere audeat autorem fascini? Ergo malus Dæmon. Non vt hominem faceret potẽtiorem: sed vt ipsum deciperet credulitate: atque socium haberet, tum impietatis, tum æterni exilij. Ipse igitur agit Dæmon. Stultus ille, ac væcors putat, suis sese verbis agere. Ita iocinorum fibræ, & corda, inuersa, supposita, mutilata, ablata fuerunt olim ab eodem: qui ea sacra vti fierent suis responsis, miseros imbubinarat. Diuersa ratio est apud Aristotelem de menstruis. *Subtiliss.*

EXERCITATIO CCCL.

Tuum somnium.

TVVM narras somniũ, nobis haud sanè iniucundum. Somniasse te: futurum, vt hãc eandem materiam tuo exemplo quispiam tractaret vberius, atque luculentius. Quippe hoc antea conceperas animo. Et diuinos facit cum Saturno Mars in Geminis, ac somniatores: si à Mercurio benignè foueantur. Arbitror te, non nisi de literarum studiis somniare: collatis in nocturnæ quietis libertatem ab animo cogitationibus. Spes tamen tuas ab alio pendere, intelligo: cuius opera somnium tuum expleatur feliciore, quàm mea. Quid enim ego sum? Vmbra nimirùm somnij tui. At tu sic extollebas. An forsan futurum est: vt vir clariore ingenio nostra hæc in vniuersum augeat, atque

illuſtret? Iuro tibi per Deos noſtros illos duos, Virtutem atque Nobilitatem, nullis gloriæ illecebris poſſe mihi perſuaderi: noſtrorum conatuum prouentum vllum futurum. Tantum abeſt: vt à me tua obrutum iri ſperem.

EXERCITAT. CCCLI.

De humani animi præſentia.

„ QVAERIS, quemadmodum in ſomnis temporis tra-
„ ctus, quamuis longus, minimo horæ ſpatio tranſmit-
„ tatur. Tum ais: ſine corporis id officio fieri. Rectiſſimè. Sed quamobrē ſomni clauſtris tam latum animi regnum concluſiſti? Nullam equidem huiuſce cauſſam ſeruitutis queo comminiſci. Quando etiam vigilantibus idem eue-
Subtil. nit. Ratio eſt. Quia non exit anima: ſed in ſe ſpecies præſentes omnes contemplatur. Vt plus negotij fuerit, ſi res eſſet materialis, ad ea diſparanda, quæ aceruatim cohærerent, quàm ad illa aſſequenda, inter quæ nulla ſit, vel intercapedo, vel diſtantia. Quæ cōſideratio (id quod omnes noſtras notiones efficere, æquum eſt) ducit nos in pleniorem Dei opt. max. cognitionem. Qua ratione illi omnia præſentia intelligamus. Non enim exit à ſeipſo, neque mouetur: quia infinitus eſt, vbique ſemper, omnia.

EXERCITATIO CCCLII.

An tempus generet, & corrumpat.

A TEMPORE generari omnia, & occidi ſcribis: autoremque mortis, ac vitæ vocas. Sententia hæc quantò eſt vulgo propior, atq; vſitatior: tantò abeſt longius à ſubtilitate. Ariſtoteles eam cùm ſibi aſſumpſiſſet, ad eum loquendi modum, qui eſt: eſſe in tempore: addidit, ex vſu di-
4. Phyſ. 117. ci, non ex re. ὥσπερ εἰώθαμεν λέγειν, ὡς ὁ χρόνος πάντα κατατήκει. Cùm enim tempus ſit quantitas, nihil agit. Subſtantiæ verò generāt ſibi ſimilia, aut ſunt principia generationis in
Subtiliſſ. æquiuocis. Vita noſtra eſt actus animæ: in quē nihil habet tēpus aut iuris, aut imperij. Sed Cæli faciunt impreſſiones:

eorum

eorum motus varij varias: quibus corpus nostrum ad intemperiem euehatur. Qua ex prolapsione ineptum fit ad animæ coniunctionem. Itaque eius separatio, Mors dicitur, à Fato Græca vox, μόρος, μοῖρα.

2. *An tempus sit mensura motus.*

SVBTILIVS hîc agamus. An tempus sit mensura motus. Hoc quidem ab omnibus iactatur: pauci introspectant. Nostri sanè motus mensura sit: primi motus mensura non erit. Mensura namque prior natura est, quàm res, cuius est mẽsura. At tempus est posterius motu primo. Est nimirum affectus eius, ab illo pendens. Sic in duodecimo primæ Philosophię. Tẽpus, inquit, aut est idẽ quod motus, aut affectus eius. At nulla mẽsura generatur ab eo, cuius mẽsura est. Sed id, quod efficit, erit effectæ mẽsura rei. Ita primũ corpus est omniũ mensura corporũ: & primus motus omniũ motuũ. Ipsum tamen sic definiuit Aristoteles. Tempus esse mensuram motus, & vicissim motum mẽsuram temporis. Ibi igitur ὁμωνύμως accepit καὶ ἀριθμὸν, καὶ μέτρον. Namque motus est mensura temporis, à Natura. Metitur enim illa tempus motu: quia motu creat tempus. At è contrario tempus metietur motum mensura nostra. Quia dicimus tot partes æquinoctialis tanto moueri tẽpore. Ex illius verbis clarius intelligimus hoc. Quia tempus tantum est, quantus est motus inter vbi, & vbi, in loco. Iccirco vbi, quod pro tempore vsurpamus, transumptum est, haud iniuria, ab eo vbi, quod est verè loci. Erit ergo tempus (nunc) fluens. Et locus erit (vbi) continuatum. Hoc percipi planè potest ex vndecima sectione. Multa, inquit, fiunt in tempore, quorum progressio, aut finis percipitur: vt arcæ strepitus, lapidis excauatio, senectus. Partes sensu non capiuntur. Est autẽ continuatio temporis, οὐκ ἐν τῷ νῦν, sed in tractu illo, qui designatur ab ipso νῦν. Sic enim interpretor, ἐν τῷ ὡρισμένῳ χρόνῳ ὑπὸ τοῦ νῦν. Quæ diuina verba nõnisi ab emunctis ingeniis, atque iudiciis, quantum satis est, intelliguntur.

EXERCITAT. CCCLIII.

De tua visione.

VISIONEM, siue phasma tibi puero, quod euenerit, narras: reponísq; eo in numero, in quo illud est Aristotelis septima sectione propositarũ quæstionum: Quosdam, qui aliquem suspendi vidissent, animo defecisse. Ego diuersum puto. Nempe vt in somnis non omnibus somnia: maiori tamen parti: sic vigilantibus non omnibus phasmata: paucissimis tamen. Ratio. Quia, sicuti dicebamus, anima dormientis libera seipsam mouet, agitatq; per species conseruatas: in paucis quiescit. Vigilantibus paucis absoluitur à cõmunibus officiis, vt seipsa fruatur. In multis distrahitur. Pueri verò & melancholici inusitatos motus patiuntur. Potius ad alium retulerim Aristotelis locum: de Antipheronte Oritano: vbi describit Iridis naturã in Meteoris. Cuius nominatim explicat affectum, appellatque ecstasin in libro De diuinatione per somnia: quemadmodũ alibi diximus.

Subtil.

EXERCITAT. CCCLIIII.

De Felium oculis.

AMBITIOSE scripsisti: Felem pro arbitrio pupillam contrahere, ac distendere. Esset enim motus voluntarius. Ergo à musculis. At ibi nullis: quemadmodum in illorum opticorum dissectione compertum nobis est. Sed variatio temere fit, ac sine lege, aut voluntate, ab affluentia spirituum, commeatione, retractione, resolutione: quæ neutiquam sunt in animantis potestate. Quod & eo indicio manifestum fiet: quando altero clauso oculo, alterius pupilla dilatatur.

EXERCITAT. CCCLV.

Quæ circa Dæmonas.

DE natura Dæmonum fabulas multas, etiam patris tui, ac risu quidem dignas nectis. Quis enim non excipiat plausu scenam illam: in qua Dæmon seipsum facit Auenrois sectatorem? At Auenrois esse negat Dæmonas. Disputationẽ hanc non leuissimis nugis, sed seuerissimis tractandam

dam diſceptationibus,ac relinquendam cenſeo primo philoſopho. Interea quæ edocti ſumus à veritate, a veritate ipſa,quæ de Cælo deſcendit, pro certis habeamus. Nã in ſecundo De anima, eſſe corpuſcula, aut corporatas animas, etiam præceptores noſtri quidã prodidere. Qui vt fugerent illam difficultatem : ſi Dæmones eſſent abſtractæ formæ, fore, vt officio cuiuſpiam orbis addicerentur:tantò inconſultius ſtatuerunt ea corpora ex duobus, aut ad ſummũ tribus elementis. Nihilo fidelius obſeruato dogmate philoſophi : quod deſtruxerunt, dum illud fouere contendunt. In ſecundo namque de generatione, omnia ſub Lunæ orbe cõpoſita, ex quatuor conſtare dicebat elementis. Eos quoque generare,naſci,interire,neceſſe eſt:coire, inire ſocietates in mercaturis,edere, bibere, loqui. Etiámne lites agitabunt: neq; ab hac humani generis peſte otioſi erunt? Nam bella gerere, ac de finibus contendere cogentur : dum ſibi quiſque parat meliores auras,molliores Cæli tractus, ſedes cõmodiores. Vt iam verò veræ ſint Luciani ridiculæ narrationes. Neq; medius erit Homo inter materiata, & ſeparata : quod eidẽ Philoſopho aduerſatur. Nolo hîc immorari. Sed,quod facit ille diuinus vir, relinquere vana vanis. Satis erit eius verba tribus ex locis ſubtexere. In ſecundo De anima: ἑτέροις δὲ καὶ τὸ νοητικὸν, καὶ νοῦς· οἷον ἀνθρώποις, καὶ εἴ τι 28
τοιοῦτόν ἐστιν ἕτερον, καὶ τιμιώτερον. Vt etiam reliquerit ſub dubitatione: an ſit aliquid homine ipſo nobilius, quod ſit intellectus particeps. Nã de intelligentijs non loquitur. Nõ enim habent νοῦν, ſed vnaquæq; ipſarũ eſt νοῦς. Neq; habet vlla διάνοιαν. Non enim ratiocinatur:quia præſentibus fruitur cauſſis,cum ipſis effectibus. In quinto quoq; Metaphyſices, 15
Dæmoniorũ facit mentionẽ. Auenrois ibi pro Dæmonijs habet Idola:neq; interpretatione dignauit locum. Alexander communi vtitur fuga:Ex aliorum ſententia loquutum: Aut intellexiſſe diuina corpora,& aſtra. Peiore,vt mihi quidem videtur,errore, quàm ſi aſſenſus eſſet. Ibi namq; ſic ait Philoſophus: Subſtãtia dicitur,terra,ignis,aqua : deniq; corpora, & quæ ex ijs conſtant:vt animalia,dæmonia, & eorũ partes. Igitur aſtra faceret ex elementis conſtituta. Tantò minus intelligentias. Tertius locus eſt in primo Eudemiorũ: ὥσπερ οἱ νυμφόληπτοι, καὶ θεόληπτοι, ἐπιπνοίᾳ τινὶ δαιμονίᾳ

ἐνθουσιάζοντες. At in tertio De generatione animalium, vbi dixit: in tribus elementis, satagere naturam pro animantibus, in terra pro plantis, in aqua piscibus, in aëre ad τῶν πεζῶν vtilitatem: distulit quarti elementi commoditatem ad aliam disquisitionem. An scilicet in igni sub Luna sint animalia. In libro De affectibus mistorum. ἐν γῇ καὶ ὕδατι ζῶα μόνον, ἐν ἀέρι δὲ καὶ πυρὶ οὐκ ἔστι. At ἐν τῷ περὶ ἀναπνοῆς· τὰ μὲν τῶν ζώων ἐκ γῆς πλείονος συνέστηκε, τὰ δ᾽ ἐξ ὕδατος, τὰ δ᾽ ἐξ ἀέρος. τῶν δὲ πτηνῶν, καὶ πεζῶν, τὰ μὲν ἐξ ἀέρος, τὰ δ᾽ ἐκ πυρός. ἕκαστα δ᾽ ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ἔχει τὴν τάξιν αὐτῶν. Quæ Platonici nugati sunt, nõ addam. Ex Platone pauca. Hominibus Dæmonas allegari, quorũ vtantur ministerio: ante vitam, in vita, post vitam. Itaque varijs nominibus insignitè distinxit: ξυνεμπόρους, ἑρμηνευτικούς, ἡγεμόνας, πορθμεῖς. Eorum genera tria. Primum, quod à Poëtis inseritur euentis mortalium, atque etiam actionibus: Ianus, Vertunus, Pomona, Matuta, Iuturna. Secundæ classis sunt aërij: à quibus media Magia, & responsa, & afflatus Sibyllarum. In tertio collocantur multò nobilissimi. Cælestes enim, ac sideribus præfectos agnoscunt. A quibus diuinationes deferant mortalibus aërij. Sed hæc sunt animi gratia ex Platonis hortis. At religio nostra etiam Geniorum tradit ministeria: ne nunc historias, & Socratem excutiamus. Hi createę animæ statim comites adduntur. Vbi faceta disquisitio. Eorũ si quis astiterit olim Cæsari dictatori, atque etiam nunc, fortè assecla meus fuerit: videar ad illius partes animum potius inclinare. Et sanè Pompeius Idolum fuit: Cæsar verò numen. In secundo Topicorum, Xenocratem ita dixisse: τὸν τὴν ψυχὴν ἔχοντα σπουδαίαν εὐδαίμονα εἶναι. ταύτην γὰρ ἑκάστου εἶναι δαίμονα. Et Virgilius, an sua cuiq; Deus fit dira cupido? Hãc sententiam aduersus Porphyriũ castigat Iamblichus in libro De mysterijs. Addamus & aliquid, quod iucundum sit. In Arabum historijs hæc legimus. In Arabiæ solitudinibus non solùm exaudiri Dæmonas, sed etiam videri. Idque esse translatitium, & quotidianum. Mauritani, qui agitãt in regno Fez, diuinationibus vtuntur. Aiuntq; Dæmonas, alios candidos, alios atros, alios rubros. Diuinatricibus quoque mulierculis, quæ cum Dæmonibus habere sese commercia profitentur, fidem habent. Nec dubitant, quicquid

illæ effatæ fuerint, futurum. At eas irrident indigenæ cordati viri, contumeliosóq; nomine vocant, Sahacat: id est Tribades. Eiusdem tamen Tingitanæ Magi ea videntur vti scientia, quæ à Iudæis Cabala nuncupatur: ab ipsis, Zairagia. Cuius præscriptionibus verissima respondendo summam Prophetarum opinionem etiam apud Sapientes cõsequũtur. Cęterùm haud ex diuinis nominibus, sed ex quadam, quæ literarum complexu conflatur, coordinatione, quasi miscella Planetarum, Lunæ mansionum, signorum situm, motus, conuentus, solitudines, discessus, dissidia, cõsensiones & notant: & tum alia, tum anni vniuersi commoda, atque incommoda denunciant ex tempestatibus. Perfacetus Empedocles, inter Dæmonas quoq; ius dici, canit: sumiq; de nocentibus supplicia. Cuius versus prodidit Plutarchus elegantissimos.

Αἰθέριον μὲν γάρ σφε, μένος πόντονδε διώκει.
Πόντος δ' εἰς χθονὸς οὖδας ἀπέπτυσε, γαῖα δ' ἐς αὐγὰς
Ἠελίου ἀκάμαντος· ὁ δ' αἰθέρος ἔμβαλε δίναις.
Ἄλλος δ' ἐξ ἄλλου δέχεται. συγέουσι δὲ πάντες.

Hunc pilæ ludum ridere licet: stomachari verò quæ de eorum coitu Psellus effutit. Gigni, aliq;. Addiderit etiam sermonem. Sensus enim habent. Neque eorum mutua intellectio esse potest per irradiationem. Obstat enim materia. Sed iam Platonicorũ nugis defessi, videamus quædam ex tuis, quæ & obscura videntur esse, & obstrepere veritati. Dæmones, inquis, si intelligentias agnoscunt, mortales erunt simul, & immortales. Si non: quid prohibebit, ne humanum genus deleant? Inuisibiles cùm sint, & nullius imperio addicti. Hîc multa peccata sunt. Primum, quòd existimas illos ex materia compositos elementari. Non enim mortales aliter esse possunt. An ex aëre, aut igni, aut aqua sola constare: vt quidam arbitrati sunt? Hoc sanè esset iocülare quoddam proscenium generationis. Nempe soluto per mortem vno corpore, non esset Dæmonum generatio necessaria. Sibi namque materiam illico inueniret aptam anima, quæ ab altero decessisset. Alterum est, quod ab Auenrois, vti dictum est, accepisti. Idem esse intelligens, & id quod intelligitur. Iccirco Dæmonas, qui sint mortales, im- *Subtilis.*

mortales euasuros, si intelligāt intelligentias immortales. Cæterùm nego tibi: Dæmonas esse, vel corporeos, vel mortales. Deinde hoc ipsum: intelligentiam fieri, vt loquuntur, essentialiter idem cum eo quod intelligit. Hoc & suprà explosum est efficacissimis rationibus: & hac nunc intelligitur esse falsum. Cælum suum nónne intelligit intelligentia? Tua ergo lege ista, fiet quanta, & mobilis, & corpus. Dæmonas verò si intelligāt intelligentias, & ipsi sint corporei, nónne intellectus sui vi exercebunt illam operam intellectionis? Quid ni? Quomodo igitur fient propter hoc immortales: & homo, qui item corporatus est, qui sui facultate intellectus intelligit intelligentiam, nō fiet immortalis? At quādo propter hanc caussam, vel tu, vel alius, fecistis hominem immortalem? Tertium quæro. Doceas nos, quid hisce tibi verbis velis. Dæmones, si non intelligunt intelligentias, delebunt humanum genus. Nam si sunt animalia, sicut nos: neque à nobis iniuriam quampiam acceperunt: & sunt natura potiore: quid inuideant homini? Num in vacuas sunt sedes inuasuri? At quotus quisq; regum prohibere potest, ne eorum reges regnent? Nugæ. Sed illa dicebas: quia & illa: si non intelligunt, non sunt sub eorum imperio. Quot homines sunt, qui quid sit Martis intelligentia, nesciūt? At illius astrum in octaua cum Aldebaram apud vos Chaldæos suspendet illum. Hem cuiusmodi imperium. Apage & id, & tuum axioma. Tum sequitur ex tua dialectica (nam te parum in exquisitiore versatum esse, multis è locis tuorum monumentorū sæpè deprehensum est) sequetur, inquam: Ab ijs, quæ sub imperio sunt intelligentiarum, cognosci intelligentias: vt etiam à proprij Cæli corpore, quod rotant, intelligantur. Vt ab Ostreis intelligantur. Vt à Bacelo, aut Battalo intelligantur. Quòd si etiam pateris, vt per argumenta nobis liceat diuagari: illud quoque consequens sit: vt intelligentia tertia, quia intelligit secundam, sub eius nutu sit. Quod penitus est absurdum. Vna enim quæq; suam curat œconomiam. Tum verò, quid illud addis? Cùm sint inuisibiles. Quasi verò visibilium manu, atq; insidijs hominum, non quotidie pereat homo. Quin illos aspectu solo nobis esse terribiles, persuasum est. Postremò quos in tua fabula sectatores Auerois faciebas: qua de caussa vel

Subtiliss. [margin, beside "Tua ergo lege ista"]

Subtil. [margin, beside "sub eius nutu sit"]

la vel magistrum illum suum, vel suos interimant condiscipulos? In cucullatos isti potius impetum faciant: quorum aliqui stultum, aliqui impium Auerois appellare soliti sunt. Omnino verò excrementa hæc sunt ingenij tumultuosi, ac volitantis. Illud non est prætereundum: Quosdam in libris Aristotelicis, quasi prolatis rebus feriari. Ac modò aliquid à malis nominibus detergant: profitentur multa, perinde atque si penitus ex imo fonte hauserint. Tales fuere Grāmatici quidam: qui repentino afflatu facti sunt Theologi. Nec minus aliquot è foro Leguleii, qui in superficie linguā mel. Hæc propterea dico, quia ex rhapsodis istis vnus, cum vellet Aristotelis sententia probare Dæmonas esse, ex primo lib. De anima protulit illa verba: ἐπιζητήσειε γὰρ ἄν τις, καὶ διὰ τίνα αἰτίαν, ἡ ἐν τῷ ἀέρι ψυχὴ τῆ. ἐν τοῖς ζώοις βελτίων, καὶ ἀθανατωτέρα. At ille quæ statuit hæc ex aliis effatis: neque pro hypothesi sumit ad probationem quampiam: neq; assentitur. Quin iis disquisitionibus exagitat eos, qui vnico ex elemento corpus constituebant, cui animam imponerent. Quemadmodum & inter initia eiusdem libri, quærit de anima, ἵππου, ἀνθρώπου, θεοῦ. Neque aliud, quàm quærit. Neque vsquam repetit, quod abiecit. Ex aliorum scilicet sententiis illa de Deo pronunciauit. *Iocus.*

EXERCITATIO CCCLVI.

Mortui, an viuentes infeliciores.

SVPPVDEBAT hæc apponere. Vicit tamen studiū veritatis. Verba tua sunt: Mortui, an viuentes sunt infeliciores? Neutri alteris. Mortuos esse posse negas infelices. Sed viuos felices esse posse, ais. Morientium conditionem deteriorem: quia morientes sibi solis moriuntur. Solitudo verò, inquis, cum dolore coniuncta acerbo est intolerabilis. *Ludit.* Inde apponis optimum versum: puto ex Æneide:

Solatium est miseris socios habere pœnarum.

Deinde occurris obiectioni admirabili anthypophora. At qui moritur, inquis, etiamsi cū mille moriatur, socium habere nequit. Ergo tum solitudo miserrima. Ita viuentibus maxima est voluptas in societate. Viuere dicūtur, qui secū-

dum virtutem viuunt. Sententiæ summa videtur esse: Morientes, quia soli patiantur id, ægrè ferre. Quinetiam si cum multis moriantur, socium nullum habituros. Quo igitur modo solitudo, si socium non habent? Nam qui viuunt, neque sunt in societate, iis grauis esse potest solitudo. Qui mortui sunt, si sociũ nullum habent, non sunt in solitudine.

Impiet. Nihil enim sunt. Hæc est tua religio, Cardane. Ita est hoc optimũ ἔμβαμμα, quod ad illas tuas adiiciales epulas de intellectu structas apparasti. Ne nulla non ex parte tui similis sis. Tædebit ergo te emigrationis: quia, tua sententia, in locum itur nullum. Imò ne itur quidem. Omitto fatalẽ tuam

Contrad. inconstantiã, quæ toties animaduersa est. Nam postquam dixisti, neutros alteris infeliciores: miserrimos illico facis mortuos. Item. Mortuorum cum viuis conferebas conditionẽ. Id quasi alius dixerit: tu non de mortuis, sed de morientibus, verba facis. Adhæc, quis non rideat te isthic moribundum? Nam de solitudine, quid ais? De qua denique? Etenim haud moritur in solitudine, nisi in desertis locis, quispiam. Qui inter suorum manus agit animam, éstne in solitudine? Tunc igitur molestia nulla: nedum vt pœna sit, quod ais. Si de futura solitudine cogitas, quid cogitas? οὐδενοῦσθαι. Sic enim Græcè, ne annihilari cogar dicere. At non est ea solitudo. Et scis aliis idem euenturum. Non est ergo solitudo: si & tu, & alij nihil eritis. Et erit tunc solatium, vt aptè ac numerosè canis, habere socium pœnarum. Quem verò adiungis dolorem Philosophe? An tu in tua machina farinaria id inuenisti nouum, vt proferas nobis Aristotelico situ obsitis: A priuatione formæ fieri dolorem? Quæritur in primo Nicomachion: an mortui percipiant ex suis, qui hîc sunt, mœrorem, ac voluptatem. Tantum abes tu ab illius magni numinis pietate.

EXERCITATIO CCCLVII.

An Intellectus sit tenuis.

INTELLECTVS, inquis, quò tenuior, eò diuturnior. Etiam pergis de Intellectu, & non bene sentire, & peruersè loqui? Nam si tenuis est, & tenuior: ergo spissus, & spissior.

ſior. Sunt enim relatiua. Nihil eorum omnino, quæ carent quantitate, vel tenue, vel ſpiſſum eſt. Sunt enim affectus peculiares ſitui partium. Præterea ſi quo quæque ſubſtantia primæ propior eſt, eo eſt, vt ais, tenuior: atque iccirco diuturnior: ſubſtātia intelligētiæ orbis Lunæ minus erit, quàm Mercurij ſubſtantia diuturna: atque huius, quàm Veneris. Defecerit igitur vna prius alia. Aut in æternitate erit citius, & tardius: maius, & minus: ac propterea etiam in infinito. Quod valde eſt admirabile in iſtis tuis ſubtilitatibus.

EXERCITATIO CCCLVIII.

An Intellectus gaudeat quiete.

OMNIS intellectus, inquis, gaudet ſempiterna quiete. Imò verò ſempiterno motu. Materialia poſt laſſitudinem quiete gaudent. Quæ mobilia ſunt, libenter quieſcunt in ſuo loco. Mouentur enim, vt quieſcant. Hæc vna eſt ex perfectionibus, de quibus ſuprà dicebamus. Intellectus *Subtil.* autem perpetuo in opere eſt, non vt quieſcat: ſed vt in æterno tandem motu ſit. Quid enim aliud eſt Dei Opt. Max. cognitio, atque amor ex ea, quàm inexplebilis appetitus adhærendi illius infinitati? Hæc agitatio tantùm abeſt, vt quies ſit: nullum vt finem habitura eſſe videatur. Nam quanto in tempore expleuerit curſum illum, qui ſupra omne tempus eſt? At enimuero dices: Hoc accepimus ab antiquis: Bea- *Subtiliſſ.* titudinis quietem ſociam eſſe. Nimirum quies ibi eſt, atque etiam ſecuritas de corruptione, extra, & ſupra quam eſt: otium ab vlteriori diſquiſitione, ſupra, & vltra quam eſt. Hoc ſanè quieſcit modo. Eo profectò modo, quo Cælum quieſcit in loco ſuo totum: eius partes irrequietis mouentur rotationibus: vt ſimilis ſit infinitæ figuræ infinitas apparatus motionis ad ſemper quæſitam metam. Tua verò verba tibi negotium faceſſunt. Cùm diceres; ſubtiliſſima, aut ſemper mouentur, vt Cæli: aut ſemper quieſcunt, vt intellectus: ridiculè ſubdidiſti: Intellectus autem eſſentia ſubſtantia eſt: ideo quieſcit. Quaſi verò Cæli eſſentia, non ſit ſubſtantia. Propoſitio intolerabilis, & quauis digna proſcriptione. Adhæc, intellectus vbi non quieſcet, non erit eadem ſubſtantia: ſi quieſcit ſemper, quia talis ſubſtantia eſt.

EXERCITATIO CCCLIX.

De Intelligentiis. Angeli. Mentes.

ANTEQVAM de tuis Intelligentiis cognoscamus, pauca, more nostro, de multis in medium afferre constitui. Qua in expeditione haud nescius sum: me à quibusdam, qui sese Naturales vocant, irrisum iri. Malo me tamen illos aliquando suæ petulantiæ, quàm me nunc iudicij mei pœnitere. Vnum nobis curæ est: in animum inducere, quibus rationibus, tum piè, tum neruosè humanam hanc sapientiam è diuina deducamus. Nostra enim hæc in literarum studiis peregrinatio, sine superna luce, miserabilis quædam erratio est. A nominibus igitur auspicandum. Intelligentia dicta est à perfectione illa, qua ducitur in amorem primæ caussæ: cui præsto semper est. Græcè vocatur νοῦς, Latinè mens: quia est actus quidam. Earum duo sunt ordines primarij: cælestis, & supercælestis. Cælestis officium est, mouere suum cuiusq; orbē. Supercælestis assistit primæ caussæ: vt eius iussu etiam res hasce procuret inferiores, earum rectioni præfecta, atq; conseruationi. Quæ fuit caussa, vt à Græcis angeli vocarentur: quia mitteret eos Deus. An verò quorundam modò sit hoc ministerium: an omnium? De hoc scriptū non est: sed fides sit penes præscripta religionis.

2. *De essentia Angelorum.*

SECVNDVM nomen statim res ipsa quærenda est. Tertio loco affectus. Postremo perfunctiones. Est igitur intelligentia actus: id est ens, cui nihil caussæ potest euenire, quo sit hoc, quod est. Neque hoc satis. Id enim est, esse actu potius, quàm actum. Sed est actus: quia est orbis sui perfectio, quamuis non in orbe. Hæc cælestis. Supercælestis autem actus est, quia nullo medio instrumento eget ad functiones suas perficiendas. An veró sit purus actus? Non. Solus Deus caussa est sine caussa: & ens absq; ente. Mera namque essentia. Intelligentia verò tametsi non est composita ex materia, & forma: tamen constat ex aliquo tanquam potentia, & aliquo tanquam actu. Potentiam illam dicimus, eius esse: actum verò eius essentiam. Est autē essentia, qua est id, quod est.

Subtiliss. *Subtiliss.*

est. Esse verò eius est, receptiuitas essentiæ: quæ non est in prædicamento relationis, sed substantiæ: neque in vllo prædicamento materiali: sed neque in prædicamento intelligibili qualitatis: sed in prædicamento substantiæ supranaturali. Tametsi denotata est per vocem, cuius flexus similis est vocibus accidens significantibus. Enimuero mutuandæ sunt quotidianæ voces ad vsum abstrusarũ intellectionum. Quæ rudibus, inchoatísque ingeniis acerbæ sunt: delicatis, atque Ciceronianis etiam ridiculæ.

3. *De Intelligentiarum finita natura.*

ERGO cùm sint entia alia à primo ente: finita esse, necesse est. Sunt autem finita potestate, quia pendent à prima. Sunt finita essentia: quia vnum tantùm est infinitum. Sunt finita numero: quia sunt extra vnum infinitum. Sunt finita quantitate: quia non potest excedere quantitas substantiam. Quid ais? inquies. Ergo quantæ sunt intelligentiæ? Quantæ quidem, haud quantitate prædicamenti, sed quantitate intelligibili: vt intellectus intelligat in eis vnam partem, quæ non sit alia. Nihil enim infinito æquale potest esse. Æqualitas enim est certa ratio mensuræ. At infiniti mensura nulla. Duo infinita nequeunt esse, neque in natura, neque extra Naturam. Essent enim duo principia prima. *Subtiliss.* *Subtiliss.*

4. *De figura Intelligentiarum.*

SI intelligentia fines habet, quos vltra, ac præter non potest designari: necesse est, aliqua figura prædita sit. Est enim figura, non extremitas corporis, vt veteres dixere, sed dispositio extremitatis. Nempe si illa esset definitio, non esset, nisi vna, figura. Extremitas enim, quatenus extremitas, non nisi vna est: fit autem varia, propter varias partium dispositiones: quibus figuræ constituuntur. Ac quanquam ad vnicam tantùm figuram non coercetur: tamen semper sub aliqua figura est: siquidem nõ est infinita. Omne enim terminatum, aliqua figura terminatur. Quin ipsa liquida non alienis, vt iidem sensere, finibus terminantur: sed propriis necessariò: quandoquidem suapte natura finita sunt. Sed mutare figurã dicentur à terminis alienis. An verò eius figuræ mutatio sit accidens? Est. Sicut & mutatio ipsius, vbi. Sic & in *Subtiliss.* *Subtiliss.*

cælestibus intelligentiis actiones crastinæ nouæ erunt, &
Subtiliss. accidentales: scilicet orbium versationes. Verùm eæ non sunt alterationes, vt in nobis: sed perfectiones ad finem continuatæ. Obediunt enim primæ caussæ. Qua obedientia suam conseruant similitudinem: qua similes illi sunt.

5. *De Vbi Intelligentiarum.*

SI sunt igitur entia finita, necesse est, vt sint in aliquo, vbi. Sed quia sunt sine materia, non erunt in aliquo loco, sicuti corpora: quorum extrema complent vacuum corporis continentis. Neque enim corpus, in quo Angelus habet suum, vbi, est eius locus. Nempe neque dilatatur, neque densatur ad illius ingressionem. Sed neque propterea subiectum illius est: neque vllo miscentur modo. Sicuti radiorum Solis aduentu, non differtur aër, vt eis cedat: neque densatur in circumfusis partibus. Neque illorum subiectum est. Neque vnum cum ipsis fit. Quare non per operationem, vt scripserunt, Angelus dicetur ibi: sed per definitionem. Per definitionem hunc ad modum, inquam. Ibi est: hîc non est. In rebus à sensu remotis balbutit humana lingua. Nõ enim operatio est, affectus comes entium necessarius. At, vbi, est circumstantia necessaria omnibus entibus, præter Deum.
Subtiliss. Si Angelus esset in suo, vbi, per operationem: non posset in eodem, vbi, aliam exercere operationem. Sed variata operatione variaretur, vbi. At hypothesis non variat. Quia sine vllo motu sui secundum, vbi, multas potest exercere operationes. Neque posset mutare, vbi, nisi mutaret operationem. Profectò si est in, vbi, propter operationem: erit in hoc, vbi, propter hanc operationem. Sicuti quæ sunt in loco, sunt propter terminorum præscriptionem: quæ sunt in hoc loco, sunt propter hanc præscriptionem. Est igitur, vbietas, affectus entis cuiusq; necessarius, præter Deum. Dicuntur ergo esse in loco æquiuocè, atque etiam plusquam æquiuocè: quia sunt in suo, vbi: non per circumscriptionẽ, quemadmodum mea manus in aëre, sed per designationem.

6. *Quomodo sunt indiuisibiles, & de eorum diffusione, atq; contractione.*

PORRO, cùm sint suo modo quantæ, quærendum quomodo

modo sunt indiuisibiles. An vt punctum? Nequaquam. Est enim intellectione assignare partem extra partem. Ex quibus illud colligetur. Quemadmodum potest esse in orbe suo intelligentia, cum quo tamen haud facit vnum quiddam, quasi cum materia: sic, atque etiam tantò facilius, duo angeli esse poterunt in eodem, vbi. Neque otiosa, aut curiosa satagentia hæc: vt Epicurei noui nostri vociferantur. Nanque si legimus (quod & verum est) missos à summo patre: cùm per Cælos transeunt: necesse est, duos esse in eodem Cælo. Est enim Lunæ intelligētia per totum orbem diffusa. Ad eandem rationem (vt pingui Minerua rem, quoad fieri poterit, oculis subiiciamus) vnius cerei radius, & aliorum compluriū, & in eodem sunt aëre, & in eodem, vbi. Sed manifestius: cùm lapidis species, quæ sub aqua est, simul cum aquæ specie traducitur ad oculum. Contrahi verò, & diffundi Angelos asserta sibi magnitudine, sed certa, finitáq;, verum est. Certam dico. Non enim in infinitū sese promouerit: neque ad puncti ἀδιαιρότητα sese contraxerit. Indiuisibiles autem dicuntur: quia non habent cōtrarium, à quo patiantur. Et sanè tota essentia in quacunque parte est, sine materia. *Subtiliss.*

7. *De æuo Intelligentiarum. Duratio quid. Quid ætas.*

ESSENTIAE affectus peculiaris est is, quem vocāt Philosophi, durationē. Id est, vt loquuntur, essendi tractus continuatus: qui in communi rerum Natura dicitur ætas. Hæc nihil aliud est, quàm rei existentia sub tempore. Cæterùm quod suo dicetur loco, supra tempus alia nobilior est, quod æuum nominarunt. Est autem supra tempus, quia supra motum. Nam prima intelligentia mouens, tametsi est cū tempore, tamen domina temporis est. Quærimus igitur: an æuum intelligentiarum sit aliud extra eorum existētiam: sicut tempus est aliud extra nostram. Qua in re Theologi nostri multùm velitati sunt. Mihi ita videtur. Vt ætas nobis: ita illis suum cuiq; æuum. Vt tempus nobis extra nos: ita illis continuationem suam extra illos: quæ dicitur æternitas. Ea verò solus Deus est, & ipsemet solus Deus. Ætas enim in nobis est: quia tempus in motu primo. Æuum in Angelis: quia æternitas in Deo: quæ Deus ipse est. Et quia ipse est: illi sunt. *Subtiliss.*

8. *De officio Intelligentiarum.*

NVNC restat, de intelligentiarum officiis aliquid dicere. Tria sunt ea, quæ ad vnum, id est ad amorē primæ caussæ, rediguntur. Primum est primarum, assistere. Alterum est aliarum, mitti ad certa & mysteria, & ministeria. Tertiū est, mouere orbes. De hoc nunc agendum est. Quod legimus in 12. diuinæ Scientiæ, sæpe est à nobis, exigente re ita, repetitum: Primi orbis motricem intelligētiam, sola sui ipsius intellectione id præstare. Quod est omnium maximū principium plurimarū conclusionum. Intelligit enim se à Deo creatam, vt id agat. Quare ad eam intellectionem non solùm accedit consequens amor, & consensus, verumetiam opera: ita vt moles illa Cæli gyro agitetur. Quę res omnium difficillimarum esset difficillima: nisi haberemus illud compertissimum: solo Dei iussu facta omnia. Ita quasi iussu intelligentiæ vertiginem cieri illam. Huic tam profundę contemplationi addimus nos. Non acquiescere secundā intelligentiam intellectioni suæ: sed intelligere etiam motricem primam: quod & suprà dicebamus. Quare quemadmodum prima sese intelligendo mouet ita suum, vt alios quoq; torqueat inferiores: sic inferior intelligendo primam, vult orbem suum cum primi orbis motu simul versari. Nec propterea sequitur, esse compositam: quod argumentum facit Auenrois contra Algazel, & Aboali. Quia ex his intellectionibus non oritur alia, & alia res, sed consensus tantúm. At illi ponebant productionem, & orbis, & animæ illius ab ipsa intelligentia: quæ sunt duæ res diuersæ. Tametsi ne illud quidem concludit argumentum. Vbi porrò videndum est. An inferior intelligentia superiorē capere queat intellectione sua. Proclus treis ponit triades Angelorum. Primam vocat, νοητοὺς μόνον: secundam, νοητοὺς, καὶ νοεροὺς: tertiam, νοεροὺς μόνον. Quæ constitutio eget maioris explanationis. Aboali non solùm intellectiones, sed etiam essentias ipsas, & intelligentiarum, & cælorum generat in nono suæ primæ Philosophiæ. Ergo si tertiā secunda intelligit: & isti vnionis assertores aiunt: intelligens, & intellectum fore vnū: secunda, & tertia vna erit. Quod impium est, & quidem fatuè impium. Nos verò pulcherrimam ineamus rationem eiusce-

Subtiliss. (margin, beside "queat inferiores")

disp. 3. dub. 14. (margin, beside "cit Auenrois contra Algazel")

4 (margin, beside "intelligentiarum, & cælorum")

modi

modi intellectionis. Si prima motrix primũ intelligit opificem: vtrum per essentiam ipsius primi entis: an per speciem eiusdem, an per propriam essentiam suam: quæ in intelligentia sit quasi similitudo, atq; imago quædam Dei. Hoc enim sic quidam tenuere. Quæ cognitio media inter illas duas esset. Quarum vna erat: si Deum cognosceret per essentiam Dei. Altera: si Deum cognosceret per speciem essentiæ Dei. Non enim euenire videtur per speciem Dei intelligibilem. Quid enim extraheret illã speciem, aut quæ Dei potest esse species? Omnis species ab eo cuius est species, exit in intellectum intelligentem, si est species intelligibilis. Quomodo ex Deo exibit? Estne aliquod, vbi, in quo non sit Deus: & Dei sit species? At essentia Dei est interior, & propior tũ essentiæ, tum intellectioni ipsius intelligentiæ, quàm vlla species eiusmodi. Non enim inter Deum, & intelligentiam Dei species est, aut simulacrum, sed ipsemet Deus. Quare per propiora citius, ac plenius intelliget, quàm per remotiora. Quo in loco dicimus: Deum non posse distinctè cognosci, nisi per se vnum, & à se vno. Ipse namq; sibi totum, & inuariabile. Et quemadmodum occœperamus dicere: Non poterit esse cognitio abstrahens, sed per præsentiam, sine medio. Nihil enim medium inter Creatorem, & rem creatam. Adhæc, ea cognitio non est adæquata adæquatione vlla: quippe neq; entitatis, neq; proportionis. Quia non adæquat sibi Deum intelligentia per cognitionem, sed ab eo adæquatur ipsa, non æqualitate, sed aptatione, & coniunctione: qua id, quod Deus est, recipitur, quantum potest recipi à recipiente: non autem quantum ipsum est. Ac tametsi cognoscit, ipsum infinitum esse: non tamen cognoscit ipsam infinitatem. Sed potius, quia cognoscit se: cognoscit, se non posse cognoscere, & comprehendere incomprehensibilem.

Subtiliss. *Diuinit.* *Subtiliss.*

9. *An, & quomodo cognoscant intelligentiæ inferiora.*

POST hanc cognitionem, qua superiorem intelligit inferior: videndum est, an inferiores à superioribus cognoscantur. Et si cognoscuntur, an omnes. Tum quomodo. Veteres Peripatetici negant omnes: inferiorem intelligentiam cognosci à superiori. Fore enim, vt fiat imperfectior.

Hoc primum argumentum. Euaderet enim seipsa minor, atque angustior. Deinde vt quid? Nam exempli gratia, tertia intelligentia quoniam secundam cognoscit, non eget quartæ cognitione. Vtriusq; enim perfectio in secunda est: sicut & illarum, & huius in prima. Mihi longè aliter videtur. Nam tametsi ratione quadam non solùm ordinis, sed etiam propinquitatis, qua primæ propior est, nobilior existit secunda, quàm tertia, & prima, quàm secũda: tamen primum solùm bonum continet omnes omnium differentias inferiorum. Nulla verò earum, quæ finitæ sunt, continet earum differentias, quæ infra se sunt. Sicut ignis non continet aliorum elementorum perfectiones. Tunc enim intelligentiæ non differrent inter se, nisi (vt loquuntur Philosophi) per maius, & minus. Omnes igitur essent vna. Et inferiores nihil aliud essent, quàm essentia primæ diminuta: aut eius potentiæ tantùm. Quemadmodum vegetans, & sentiens, partes sunt intellectus. Ex quibus secundum soluitur argumentum. Primum verò, quod ait: fore, vt superior imperficeretur, falsum est. Non enim fit vnio realis vera, intelligentis, intellectæ, & intellectionis. Hoc enim modo vna essent omnes, si omnes, sibi superiores intelligunt, vsq; ad primam. Neque fit vnum formale. Quin secundæ captus, si est, vt aiunt, & re vera est, imperfectior, quàm prima: non poterit primam intellectione capere secunda. Semper enim erit aliquid in prima, extra, & supra secundæ intellectionem. Nec fit vnio per compositionem: hoc enim esset ridiculum. Neque per applicationem. Quippe hoc est vnum metaphoricum. Sed cuiusmodi fit in nobis per speciem: talis fit in illis per præsentiam intellectionis: quæ non eget motu locali, aut impressione speciei. Iccirco neque sermone, neque signo, neque nutu eis opus est: sed irradiatione mutua: quæ est nouo mortalibus modo intelligenda. Ergo quia est aliquid in tertia, quod non est in secunda: secundæ interest tertiam quoque cognoscere. Nam quis dubitat: effectiones, quæ ex Mercurij Cælo proficiscuntur, diuersas esse ab operibus Veneris? Igitur Mercurij intelligentiam habere, quod in Veneris intelligentia non insit. Quemadmodum in boue sunt quædam, quæ non sunt in homine.

Subtiliss. *Subtiliss.*

10. *An*

10. *An cognoſcant Angeli vniuerſalia, & quomodo.*

IIDEM, qui negarunt, à ſuperiore cognoſci inferiorem: aiunt, ab intelligentiis cognoſci vniuerſalia. Quæ ſententiæ maximè ſunt inter ſe aduerſariæ. Nullum enim eſt ſub Luna vniuerſale, quod non ſit minus nobile, quàm Lunæ intelligentia. Ergo ſi non licet Mercurii intelligentiæ cognoſcere Lunæ intelligētiam: non licebit illi Mercuriali cognoſcere Canis ſpeciem. Fieret enim Canis. Quocirca huius ſuperſtitionis cura abiicienda eſt. Non cognoſcuntur autem ſpecies ab intelligentiis per abſtractionem. Sic enim cognoſcentibus dandus eſſet ex eorum ſchola intellectus agens, & intellectus poſſibilis. Quomodo igitur intelligũt? Hoſce alloquor omnes, qui præter opus intellectus nihil eſſe aiunt vniuerſale. Singularia ab intelligentiis non cognoſci: vniuerſalia cognoſci. Nempe videntur eſſe ſpecies concreatæ cum intelligentiarum natura, ex eorundem ſententia. Quare ſi ſunt ſpecies: ſunt ſpecies rerũ realium, quæ ſunt priores natura cunctis, & ſingulis ſingularibus. *Subtiliſſ.* *D.Thom.3. diſt.4.q.11.*

11. *An cognoſcantur ab intelligentiis ſingularia, & quomodo.*

POST hæc cum iſtis deambulatoribus hoc in campo aliquot ſpatia facienda ſunt. Negant, vti dicebamus, ab intelligentiis cognoſci ſingularia. Et ratio illa identificationis (cogor enim ſic inter nos balbos) eorum clypeus eſt. Addit Auenrois: futurum, vt ſordeſcant. Eſſent, inquiunt omnes, materiales, ſi materiam cognoſcerent. Iam pudet hanc inſaniam toties refutare. Facient enim: vt Deus ignoret materiam primam: quam ab eo factam, quod pecus negabit? Non enim ſui ipſa generatrix eſt. Neque eſt primum ens. Etiam ſi ſomniauerint in mundo æternitatem: quis negabit, omnium entium vnum ens efficiens fuiſſe? Sunt enim entia non à ſe. Itaque in primo De anima, contra Empedoclem ſimiles irridet nugas Ariſt. At enim ab illo fieri ἀφρονέςατον θεόν: quem facit ignorare ſuum illud νεῖκος. At νεῖκος erat, & circa materiam, & circa corruptibilia. Nam quid eſt Natura, niſi poteſtas Dei? Natura verò non- *Subtiliſſ.* *Subtiliſſ.*

ne circa singularia versatur semper? Neque primum ens cognoscere motum? At nullus motus, apud istos, absq; materia. Neque motus primus sine materia hac. Nam qui negant in Cælo materiam, væcordes sunt. Nonne sunt isti illi, quorum in scholis nihil mouetur, præter corpus. Corpus facere sine materia, est facere insomnium sine somno. Ita vigilant ii, simul profectò vigilant, & somniant. Qui ablegant à Cœlo materiam: admittunt formam: quam necessariò quantam faciunt. Sed de hoc suo loco. Quin ipse Auenrois in sua quarta paraphrasi Metaphysices sic ait: Intelligentiæ separatæ non solùm sunt motor, verùm etiam agens quoquomodo corporum cælestium. Vt & motuum caussas esse dicat, & essentiæ corporum cælestium. Ergo quod est minus, & inferius se cognoscent. Et non erit verum, quod alibi dicit idem. In intelligentiis separatis impossibile est, vt caussa comprehendat caussatum suum. Erunt igitur sicuti iumenta quædam ad iugum molæ trusatilis alligata. Quia in orbem circumagi nolunt, obuoluto capite ad opus faciendum adiguntur. Molas versant, neque molas cognitas habent. Nugæ. Si enim motum suum cognoscunt, erunt mobiles, imò verò motus ipse: quomodo, si materiam cognoscent, sunt materiales. Aiunt ergo: ab illis cognosci materialia in ipsis speciebus. Non quidem per species à rebus exeuntes: quia ab ipsis perficerentur. Hanc ob caussam D. Thomas censet: ab angelis non cognosci hæc singularia per species has hinc acceptas, & impressas: sed per species concreatas. Hoc Ioannes Duns impugnat falsa obiectione. Haberent, inquit, species infinitas: quia singularia sunt infinita. Hoc enim falsum est. Quippe non sunt infinita singularia Theologis nostris. Verum enim est, aliquando finem habitura: quemadmodum & cœperunt esse. Ego puto: Angelum, neque ab his accipere, neque à se cognoscere: sed à speculo illo superiore, in quo sunt omnia. Neque alium habent illi habitum rerum concreatum: sed habitum diuinæ visionis: quæ eis perpetua est: in qua omnia sunt præsentia ea illis, quæ ab illis cognosci vult. Partitur enim haud æqualiter aliquid sui, cuicui libet. Neque omnibus omnia, neque cuiuis eadem præsto esse iubet: sed aperit, quod, quantum, quale, quando, cui placitum est. Hoc aliquid nouum, dicet

Acutiss. (manuscript marginal note)

Facet. (manuscript marginal note)

Subtiliss. (manuscript marginal note)

dicet quispiam, alterabit Angelum. Felicem alterationem. A Deo nanque nil, nisi perfectio. Perficiuntur ergo nouarum visionum apprehensione, aut iussionum delegatione. Decet enim, essentiam finitam perfici ab infinita. Neque ante illas nouas visiones Angelus propterea imperfectus est: nisi Deo comparetur. Sic vltimum rerum naturalium diem indicabit illis, cùm libuerit. An verò cùm versatur hîc inter nos Angelus, cognoscit nos per species nostras? Dabo similitudinem. Habeo in memoria equi speciem, qui mihi vsui est. Eum ego cras vbi videro, fiet vna species noua cum priore. Cùm hîc diuersatur, frui reor eum nihilosecius omniscia illa visione. Neque egere aspectu rerum, vt res, aut euenta sciat. Et longè potiore modo cognoscere, quàm cognoscamus nos. Non per sensus, & phantasiam, quæ nihil penè sunt, si cum illorum nuda perspicacia conferantur. Afferre eos secum species horsum: manifestum est. Sic Abraam, Mosem, Dauid ille prius vidit, quàm videret. Sic exercitum, quem deleuit, alius ad vnum cognitum habuit. Sed maxima restat difficultas. An illa noua perfectio ad Angeli essentiam addat aliquid. Sanè adderet, si per solam suam essentiam intelligeret: propterea quòd essentiam non posset excedere intellectio. At excederet: si nunc intelligeret, quod non intelligebat. Si per essentiam suam intelligeret, essentiam æquaret intellectio: & ab ea æquaretur. Sed intelligit per primæ visionem. Nam quod de intellectu adepto Peripatetici iactitarunt: post omnium specierum adeptionem, vnum fieri possibilem cum agente: hoc in intelligentiis perpetuum est. Quam spectionem Theologi nostri vocant intuitiuam. Quare noua hac intellectione haud crescit essentia. Per essentiam enim non sunt, nisi id, quod sunt. Sed augetur in eis similitudo Dei. Impletúrque illa capacitas, quæ antea sui tantùm plena erat: id est essentiæ suæ. Tum verò completur diuinitatis vlteriore participatione. Estne id, substantia, an accidens? Responsio facilis. Aberat prius. Sic alia quoque habent accidentia: vt motum, vbi, dilatationem, constrictionem, corporum assumptionem. At quomodo accidens est, si à Deo est? At quomodo accidentis Idea in Deo est? Itaque ne ipsi quidem, secundum totam perfectionem, qualis & quanta in Deo est,

Subtiliss. (beside "Dabo similitudinem")

Subtiliss. (beside "ligeret, quod non intelligebat")

Pulcherr. (beside "quod sunt. Sed augetur")

Subtiliss. (beside "accidentis Idea in Deo est")

perficiuntur: sed quasi colorantur ab illo primo lumine: quod quidem in se est substãtia: sed eius effectio, id est configuratio illa per illustrationem in Angelo est. Sunt autem illa intellectionis accidẽtia in Angelo melioris notæ, quàm nostra. Quia nostratia hæc adsunt, & absunt. Illa verò noua cognitio etsi ipsis abfuit: non aberit tamen. Quare? Quia hoc finita modo res hæc, ab infinita est perfectibilis, non imperfectibilis. Factum est igitur illud accidens proprium, postquam aduenit, propter naturam aptam ad retinẽdum. Iccirco in Angelo nulla obliuio: quia assidua visio est. Omnis sanè finitæ rei perfectio est, posse à primo perfici: sicuti rei mobilis, posse quiescere.

12. *De motu Angelorum.*

QVAESITVM & illud est, Angelus, cùm sit indiuisibilis, quomodo moueri queat. Omne siquidem mobile diuisionem pati, necesse est. Non enim potest puncto punctum continuari. At motus continuus est: ergo & id quod, & id in quo mouetur. Quare frustra puncti continuatam fluxionem conati sunt demonstrare quidam in hac materia, duabus de caussis. Prima est: propterea quòd falso vtitur principio: illa scilicet puncti promotione. Altera est: quia nihil facit ad rem. Nõ enim Angelus est indiuisibilis ea, qua punctum, ratione: sed aliis, quas suprà dicebamus. Si enim intelligentia est per totum orbem diffusa: erit extensa sine quantitate prædicamentali. Quid igitur huic & puncto cõmune est? At quomodo mouetur, si corpus non est? Non mouetur motu corporis, mutando locum, sed motu rei incorporeæ extensæ, mutando vbi. Sicuti suprà demonstrabamus: animam quoque moueri: cùm opere nouo informabat partẽ, qua fit accretio in corpore animato. At quomodo mouet se id, quod simplex est? Non enim habet partem motam, & partem mouentem. Esset siquidem compositum. At Angelus simplex est. Vt ritè respondeamus, duo sunt consideranda. Primum, quod acuti quidam viri, quasi Naturæ axioma quoddam, ita pronunciarunt. Hoc esse immaterialium rerum priuilegium, vt seipsas mouere possint. Et sanè, vt ne iis penitus aduersemur, videtur subesse nescio quid humano captu maius. Nam quod habet in

Subtiliss. (margin, beside "mune est?")

Subtiliss. (margin, beside "esse nescio quid")

se vim mouendi aliud videtur habere vim motionis ita: vt cùm sit in alio principium motus, in se quoque esse possit: sed alio modo à sensibus humanis admodũ remoto. Quæ enim pars animæ canis in pede canis est, dũ canis pedẽ mouet, ac prorsum promouet: videtur ipsa seipsam mouere, vt illam moueat. Quamobrẽ connexio entiũ ita cognoscetur admirabilis. Vt vnum sit tantùm mouẽs primũ, nullo modo motũ. Non enim infinitũ moueri potest. Quia neq; in loco est, neq; in vllo, vbi. Hic solus Deus. Vnum tantùm motum, & nullo modo mouens. Hæc est materia prima quanta. Cætera media vtriusq; participatione gradibus quasi quibusdam inter se distantia, atque à primi moti natura, ad primi mouentis perfectionem accedentia. Iccirco vnicum mouet motum forma elementaris. Plures anima, etiam contrarios. Vtraque mouetur per accidens. Intelligentia mouet Cæli corpus: ipsa neque per se, neque per accidens mouetur. Angelus mouet se alio motu, quàm quo mouet Cæli corpus intelligentia. Hoc erat, quod primo loco susceperamus considerandum ad responsionem. Alterum est, quod dicemus nunc. Si Peripatetici pertinacius instent: neque velint hæc admittere, propter illam simplicitatem: ita statuendum est. Omnia quæcunque sub Deo sunt, esse composita, etiam materiam primam. Solum Deum purũ actum esse, ac verè simplicem. Si esset compositus, non esset primum. Partes enim toto, natura priores sunt. Materia verò prima, tametsi est potentia pura ad formam, vt fiat elementum: tamen ipsa quoque vt ens quiddam est ab aliis separatum: composita est ex suo esse, & sua essentia. Eius essentia est id, quod habet proportionem differentiæ: dicitúrque differentia in specierum constitutione. Et est in materia prima formalis eius substantia, quæ nomine caret: propterea quòd & serò, & à paucis nonnisi acutissimis Sapientibus cognita est. Adumbratur autem notione quadam: quæ aptitudo dicitur ad receptionem formæ. Vt materiæ primæ essentia sit, perfectio quidem eius, vt est aliquod ens substantiale, ab aliis separatum: sed est imperfectio ad vlteriora entia: vt per formarum receptionem perfici possit. Hæc pars electis ad Sapientiam à Deo iudiciis non solùm plana, sed etiam tum clara est, tum perfacilis intellectu.

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

Difficilius comprehendi poteſt: quid illud ſit, quod dicimus, eius eſſe. Nam hoc in illa capi pro eo, quod eſt, ſicut in definitione genus, in entibus naturalibus materia, ſatis percipimus. At enimuero quid illud tandem eſt? Venia tamen digna ſunt ingenia humana, tum hac in parte, tum in aliis plurimis. Nam difficultas cognitionis duabus potiſſimùm de cauſſis euenit. aut enim quia res, qua de agitur, excedit ſua magnitudine: ſicuti Cælum vnico obtutu videri non poteſt vniuerſum. Aut quia fugit ſua exiguitate: veluti motus quidam latent ſenſus noſtros, ob minutiora momenta. Iccirco Deus propter immēſitatem luce ſua obruit aciē humani intellectus. Materia prima tota, fugit mentis noſtræ captum ſua obſcuritate, atque humilitate. Quantò magis eius pars: atq; ea quidē, quæ in ipſa obtinet vicē, quam ipſa obtinet in rebus materialibus. Quod enim eſt in elemēto materia prima, hoc eſt in materia prima ipſiuſmet materiæ ſuum eſſe. Sed ſatis ſit aliquid cōcipere: quod quanquā haud implet intellectū noſtrum: non tamen eum vacuū relinquit. Eundem ad modum de Angelis quoque dicendū eſt. Eos eſſe compoſitos ex ſubſtantiis duabus: altera, ſimili potentiæ: altera, ſimili actui. Actum igitur habere mouentis formę rationem. Partem verò motā habere proportionem potentiæ. Irridebuntur tamen hæc à contrariis duabus ſectis nebulonum. Vna eſt eorum, qui ſeſe Naturales vocant. Altera eorum, qui ſanctitatem in ore habent: otio, ſupinitate, aut flagitioſa licentia marcentes, ſcientias contemnunt titulo curioſitatis.

Subtiliſ.

Subtiliſ.

13. *Quod corpus aſſumat Angelus, vt appareat nobis.*

ILLVD quoque ad perfectionem cognitionis perſtringendum eſt. Tantò facilius Angelum poſſe ſibi corpus aſſumere materiale, quàm à materia queat ſuſcipi forma æquiuoca: quę ſibi Murem fabricat in ſimeto? quantò minus operoſum eſt corpus aſſumptū, quàm corpus Muris. Corpus enim Muris pluribus materiis, atque mutationibus materiatum, atque, vt nouè quidem, ſed ſcitè dicamus, inſtrumentum eſt. In corpore aſſumpto multa, quæ in illo neceſſaria ſunt ad functiones naturales, nulla ſunt. Itaque ad aſſumendum corpus ſibi, illo temporis tractu non eget. Si

Subtiliſ.

igitur

Igitur Solis, exempli gratia, intelligentia, non solùm Muris corpus fabricat, sed etiam dat animam in fimeto: quantò facilius, celerius, commodius confecerit Angelus sibi corpus: quod corpus est minus negotiosum, quàm Muris corpus: qui Angelus est nobilior, quàm Solis intelligentia. Est enim è superioribus Hierarchiis. Hoc contra pertinaces Naturales. Qui illud fatentur, hoc confiteri nolunt. An verò ex vnico elemento conficere sibi queat corpus? Negant Theologi quidam. Quia, inquiunt, nullum elementum colore affectum est. Quæ obiectio duabus refellitur rationibus. Prima est sine controuersia. Omne corpus non translucidum esse coloratum. Terra non translucet. Altera est. Si aër & ignis possunt condensari: aiunt, colorem quoque adepturos. Et nos suprà satis. Facilè tamen quatuor ex elementis conflari posse corpus, patet ei: qui sciat, aquam hanc, hunc ipsum, quem haurimus, aërem, non esse pura elementa. Ac de his hunc ad modum. Nunc porrò sentētiæ tuæ perpendendæ sunt.

Io. Duns. 8. dist. 2. q. Vnica.

14. *Castigationes.*

AIS: INTELLIGENTIAS plus inter se distare, quàm humanum intellectum ab vltima. Quæ verba non inconstantiæ tuæ solùm faciunt significationem: sed etiam ostendunt, quàm parum sis versatus in diuina Philosophia. Nam, qui intellectum diceres esse species intellectus: quid aliud quàm accidens faciebas eum? Nulla verò substantia, ab alia substantia: ac ne corruptibilis quidem ab incorruptibili tam abest in Natura, quàm accidens à substantia. Deinde mentes illæ tametsi non sunt sub genere: tamen communione cuiusdam conceptionis, vnius Naturæ participes videntur. At intellectus, siue, vt tu somniabas, accidens est: siue, vt Themistius, vna substantia: & est in materia: (hoc enim Aristoteles) ἐγγίνεται: & pendet à materia certo modo ita, vt etiam materialem appellarint. Siue, vt nos, indiuidui forma est, in ipsa materia, & ipsemet indiuiduum. Præterea si potestas essentiam consequitur: cùm illarum potestates inter se affines sint ad mutuas intellectiones: intellectus autem nostri vis, ad illas comparata, sit cæcitas: vt est in primo Diuinæ scientiæ, itémque in nono: videtur opinio

Contrad.

Subtiliss.

tua barbara,atque informis. Itaque & pessimè tibi excidit, ipsas esse positas in generibus diuersis. Ipsa,vt soleo,autoris fidem secutus, verba subnectam ex tertia disputatione Auenrois. Intelligentiarum separatarum caussa pluralitatis est, diuersitas earum naturarum, quas recipiunt in eo, quod intelligunt de primo principio. Quare in disputatione quinta negat:illas habere substantiales denominationes. Tantùm abest, vt sint sub genere. Præterea si sub diuersis essent generibus, essent tandem sub vno genere. Omnia nanque genera vnius naturæ ad vnum genus reducuntur. At nihil de illis prędicatur vniuocè,neque æquiuocè,sed sub proportione prioris,& posterioris, propter ordinem à prima, & ad primam: vt idem scribit, in quarta paraphrasi suæ primæ Philosophiæ. Et mox clarius. Intelligentiarum prioritas non est generica.

EXERCITAT. CCCLX.

Comparatio equi veri, & equi picti.

» PAR, ET AEQVALE iudicium, & æquè sanum. Maior,
» inquis, est differentia inter strenuissimum equum, & i-
» gnauissimum: quàm inter equum verum, & equum pictum. Hæ sunt subtilitates, quæ etiam diuinum latent intellectum. Hoc tibi & ferre, & afferre licuit, qui à materia formam diuersificari prædicabas. Ergo equi ignauia formam abiecerit. Ac longè minus, quàm non equus erit: si eius natura longè est inferior ea, quæ neutiquam equus est. Quare si mihi esset imperium in eum, qui ista prodidit, atque profitetur: equo picto vehi iuberem per hybernos pulueres Mediolanenses. *Iocus.*

EXERCITAT. CCCLXI.

Quæ de Hierarchiis.

HAVD cōsultò faciebas, vbi distribueres per Cęlos Hierarchias. Triplices sunt Platonicis abstractæ formæ. Subcæelestes: inter quas est anima sublunaris. Secūdæ sunt

sunt cælestes tot, quot orbes. Tertiæ supercælestes: quæ nostris à Theologis appellatæ sunt Hierarchiæ. Atq; eæ sunt aquæ, quas ab aquis dissepsit Deus. Etiam cùm per ipsas deducis Planetarum potestates, inanibus pigmentis oneras aures nostras. Hic error ille maximus. Nam quo tempore Gabriel angelus à Deo missus fuit, ęternæ salutis nuncius: tu qui eum præsidere facis orbi Lunæ: qua ratione motore simul, ac motu destituebas illum? Alter error. Virtus, ,, inquis, à Sole omnis per Lunam demittitur. Quare nō per ,, Venerem, quæ propior sit? Neq; fructum illa tot ex commeatibus, neque vectigal ex tantis mercibus vllum, dum transuehuntur, capiet? Nihilne de suo admiscebit? Omnia erunt Sol, & Luna. Quorsum tui libri de Planetis alijs, de stellis fixis? An verò etiam per Lunam calefaciet? Sed illæ præclaræ vacillantis animi fulturæ nostri. Mars, inquis, au- ,, daciā præbet: alioquin essemus in perpetuo timore. Quid ,, ais, omnium rerum subtilissime? Neque Sol, neque Iupiter afferent quicquam, quod ad animorum faciat constantiam? Nisi præcipites nos agat Mars: peribit nobis à Sole ascendente cum Regulo fortitudo? Iis, qui sunt meticulosi, Mars in Cælo non fuit, quo tempore nascebantur? Non est igitur Mars, qui dat: si & alij dant: si nec ipse aliquando dat. Et, puto, lepus herbas depasci non audebit: nisi Martis igni succendatur.

EXERCITATIO CCCLXII.

Quæ de intelligentijs subtiliora.

PER plebeias ducis nos assensiones. Quantò consultius abs te factum esset, si nobiscum certa opera constituisses: quo modo præsunt intelligentiæ. Non enim multi sciunt. Quo modo sese intelligant. An præter intelligentiā sit anima necessaria ad Cæli motum. Qua ratione caussam & caussatum statuat Auenrois in ordine intelligentiarum: ac rursus idem repudiet Aboali, Algazelis, Alfarabij productiones. An corrumpi dicantur intelligentiarum actiones, cùm ab illis cessant. Vtrum Dei vis horsum per illas demittatur: an agat ipsa sine illis. Non enim videtur egere

ministerio, qui rerum omnium immediata caussa est: & est vbique. Si per se ille: quid igitur operis per eas? Ac fuit quidem tempus, cùm inter philosophiæ tyrocinia disputare auderem: vnam tantùm rerum omnium formam esse: quanquam res ipsæ sunt diuersæ. Sicut vna est corporis nostri forma: cuius alioqui partes admodum sunt differentes. Quarundam verò etiam principia contraria: vt pituitæ, & bilis flauæ: carnis, & ossis: cordis, & cerebri. Eundẽ ad modum formam illam vnicam sibi eiusmodi, quæ collibuisset, materiam fabricare. Ambire omnia, & esse in omnibus. Quam vanitatem, iuuenilem postea comperi, in progressu studiorum. Hoc quoq; si accuratè discusseris: non es minimus philosophorum. Non enim eò confugies: vnius vnam esse operationem. Hoc enim finitæ naturæ interest. At infinita & satis est ad omnia, & verò etiã superest. Nam quẽadmodum varias fecit species, diuersas creauit formas sine vllo adiutore: quamobrem non & absque ministerio omnia itẽ queat agere? Cæterùm hæc intempestiua audacia temperata est ab ea sapientia, quæ hauritur cùm ex duodecimo transnaturalis Philosophię, tum ex Mundi creatione. Hanc tamẽ, aut nõ valde absimilem opinionẽ inueni postea in libro De mundo, qui falsò circumfertur sub nomine Aristotelis. Ex eius quidem libris multa. Phrasis alia ad κακοζηλίαν vsque. Sententiæ infames. De Deo sic loquentem quis faciat Aristotelẽ, cui notus sit octauus Physicorũ: non ignotus ille, quẽ è Metaphysicis euocabamus? αὐτὸν ἐπὶ τῆς ἀνωτάτω χώρας ἱδρύσθαι. τὴν δὲ δύναμιν διὰ τοῦ σύμπαντος κόσμου διήκουσαν ἥλιόν τε κινεῖν, καὶ σελήνην, καὶ τὸν πάντα οὐρανὸν περιάγειν· αἴτιον δὲ γίνεσθαι τοῖς ἐπὶ τῆς γῆς σωτηρίας. οὐδὲν γὰρ αὐτῷ ἐπιτεχνήσεως δεῖ καὶ ὑπηρεσίας, τῆς παρ' ἑτέρων, ὥσπερ τοῖς παρ' ἡμῶν ἄρχουσιν. Qui tamen operã ludit: si sperat se nobis persuadere posse: Deũ esse in aliquo vbi: & esse finitũ ἐν ἀκροτάτῃ κορυφῇ: vt agebat ille seplasiarius veritatis. Deinde si Dei potentiam aliud esse ab ipso Deo somniauit. Præterea quæreres: Quis omnium consensus vnus ad opus tam varium, tam mistũ. An sit contrarietas inter earum potestates. An aliquid rerum nostratium sit contrariũ illarum potestatibus. An verum sit: esse subcælestẽ intelligentiam. Vtrum effectiones sint ab illis, an à corpore cælesti: an ab

vtrisq;

vtrisque. Ratio difficultatis: quia ex orbe, & intelligentia nõ fit vnum. Quo modo prima motrix, apud philosophũ, erit quo infinita: cùm sit finita potestate. Vt hinc cogatur interitum Mundi confiteri. Si non habet vllum ens ante se: ac propterea est infinita potestate simpliciter: quomodo respectu ad orbem, quem mouet, finita eius potestas est? Neque enim potest in orbe finito esse resistentia contra infinitum. An earum effectiones, cùm sint illis accidẽtia, sint nobis substantiæ. Quæstionis origo est. Quia cæleste agens æquiuocũ non è suæ substantiæ portione Murem generat. Ei vnde Sol è nihilo formam dabit? Nam esse in potentia fimi, ridiculũ est. Omnes enim formę essent in materia prima. Cùm ergo generatur ignis è silice per elisionẽ (quippe fieri per extrusionẽ siue explosionem omnes negant) vnde erit forma ignis? Si non ex substantię cælestis portione, sed ab illius opera opus hoc, imò potius res hæc fit: quod illis erit accidens, nobis erit substantia. Quomodo igitur generatio erit substantia: ac non potius substantia ex generatione. Videtur enim Sol nihil agere nisi motum ad generationem. Item: an hæc inferiora illarũ finis sint. Mouere namq; videntur, vt fiat generatio. Non enim ita est. Sed obedire Deo illarum finis est. Haud ergo generant, vt generent, sed vt pareant Conditori. At ille hæc, & cùm conderet, & dum condit, non sunt Dei finis. Non enim facit propter ipsa, sed propter se. Vt ipse sit suus finis. Quod ita loquimur, ob inopiam verborum. Alio namque modo Deus est finis sibi, quàm quomodo aliquid est nobis finis. Postremò si earum est generare: quare non & conseruare: præsertim cùm ipsæ sint æternæ? Quid igitur corrumpi sinunt, vt deintegro ædificent: ac perpetuò in opere sint? Hæc atq; alia talia consultius explicares, aut saltem innueres, quàm ex magicis tabellis Iudæorum describere Angelorum nomina, atque in eis ineptire. Quæ huc traduxi per capita, suis locis à nobis luculentissimè examinata: vt & hoc rumpantur isti Theologi culinarij: quorum summa scientia est, nihil velle scire. At nos quando nobis cunque libitum fuerit, cessabimus feriati: Interea eorum, quæ illi pro summis, intimis, arcanis habent, non ignari: horum, aliarumque scientiarum non importuni exercitatores.

Subtiliss.

Subtiliss.

Subtiliss.

EXERCITATIO CCCLXIII.

De tempore, & æuo.

„ ARGVTIA tibi placuit in ea translatione. Tempus, „ inquis, est quasi circulus: æuum est quasi centrum. Absurda tamen est. Namque æuum aut extra tempus est, aut ab æuo comprehēditur tempus. Vtroque modo æuum
1. Cal. 70. tempore maius est. Quippe, vt ait Proclus, *δύναμις ἄπειρος.* Istiusmodi tua pigmenta sunt admodum fallacia. Sicut & illud Trimegisti. Deus est, cuius mediū in centro, circum-
Subtiliss. ferentia vbique. Pessimè namq; medium assignat infinito: & circumferentiam qui dat, finitum facit. Tum si erit vbique circumferentia, erit etiam in medio. Et idem fiet centrum cum circumferentia. Somnia hæc sunt acutis Philosophis. Longè consultius in Timæo mellitus Philosophus: Tempus esse æui imitationem, quæ ad illius exemplum facta sit. Temporis partes numerat tres: fuisse, esse, fore. Cæterùm extrema duo non attribuit æuo, sed ipsum esse, tantùm. De æuo mox satis ex diuino præceptore: qui in quarto Physicorum dixit. *τὰ ἀεὶ ὄντα οὐκ ἔστιν ἐν χρόνῳ· οὐδὲ μετρεῖται τὸ εἶναι αὐτῶν τῷ χρόνῳ.* Non ergo tempus est in æuo. Æterna enim sunt in æuo.

EXERCITAT. CCCLXIIII.

Futilia. Titillatio.

EXEMPLVM futile, atque à taberna, & cuppa, de alis Papilionū. Hoc enim prouerbiū ex œnopoliis transiens in via non semel audiui. Qui pinxit alas Papilioni, eum omnia curaturum. Hoc habueris à Socrate cum suis cerdonibus. Tun' per hæc mihi præsentem præstabis Deum? At quid attinebat, de amore liberorum plebeia quædam intertexere? Neque te puduit hîc, de coitus voluptate verba facere, cùm intra cancellos esses sacrarij diuinitatis? Vbi ridiculè aiebas: titillationem esse de genere scabiei. Tam subtilis es: vt morbum, ac dolorem feceris genus voluptatis. Scabies dolor est: titillatio voluptas. Quomodo scabiei

ſpecies voluptas eſt. Ridemus in titillatione: dolemus in ſcabie. Titillatio affectus: ſcabies morbus. Titillatio à motu: à ſcabie motus, nempe pruritus, ad quem diluendum fricatur locus: παρὰ τὸ σκάπτειν: quaſi vnguis marra ſit. Ita neque pro morbo, neq; pro ſcabendi actione ſcabies, titillatio eſt. Sed morbum ſequitur ſcalptio, non ſemper cum voluptate: interdum enim cum dolore. Si voluptas ſequitur: ea eſt aliud & à ſcabie, & à ſcalptione: neque eiuſdem generis cum ea titillatione, de qua ſuprà dicebamus.

2. *Parerga pro Dei cognitione.*

Ad Dei cognitionem quid facit declaratio cauſſæ, principij, occaſionis? Hoc quare te inſtituiſſe dicam? niſi verè tibi occaſionem, qualiſcumque viſa fuerit, habere velle pro inſtrumento ad occupandum cuiuſcunque materiæ narrationem. At enimuero ne de his quidem bene ſcribis. Nos hunc ad modum. Principium eſt agens, vt alibi dictum eſt, in rebus naturalibus. Cauſſa quæ agentem mouet, finis eſt. τὸ διὰ τί. Elementum, ex quo conſtituitur, duplex: materia, & forma. Sic hiſce vocibus vtendum eſt: vt alibi monebamus. In negotiis humanis, cauſſæ nomen commune eſt, & pro principio agente, & pro fine. Sic αἴτια bellorum tradit Herodotus per initia ſuarum hiſtoriarum. Vix tamen dixerit aliquis: Troiani belli principium fuiſſe Helenes adulterium: ſed cauſſam potius. Principium vſitatius pro ipſo belli initio, quo cecidit Proteſilaus. Occaſio verò, quæ à te deſcribitur, neque cauſſa, neque principium eſt, ſed commoditas. Ea ſeſe offert in tempore, & loco, & aliis, quæ his adiunguntur. Si enim locus non reſpondeat, tempus per ſe aptum, ineptum fiet: atque è contrario. Veluti ſi Clodius in ſenatu dormiat, non occidetur à Milone. Tempus intempeſtiuum factum eſt ex incommoditate loci. E contrario: ſi in ſolitudinibus Africæ ſit, bene armatus, bene ſtipatus. Itaque occaſionē dicimus tempeſtiuitatem, quæ cauſſam circumſtat. Nam Milo habet cauſſam, qua Clodium interficiat. Eam niſi fulciant commoditates, fruſtra erit. Sunt enim multæ περιστάσεις, quę ſeſe ingerunt ad perficiendam occaſionem: de quibus in libris Poëticæ ſatis diximus: perſona, opes, ætas, alia. Nam ſi Brutus abeſt, tempus *Subtil.*

non adest interficiendi Cæsarem. Fortunã vides in opibus. Sine exercitu non erit occasio, neque à loco, neque à tempore, neque à persona Imperatoris, expugnandi hostes. Ætas autem est personæ περίστασις, quemadmodum & sexus, & status, & instrumentũ, potius quàm ipsius facti, aut euentus. Vt puer, fœmina, seruus, cum telo. Aut quasi personæ: vt leo exarmatus: nisi sit pro instrumento: quemadmodum & equus & canis: quod ita vocat Philosophus in OEconomico primo, & primo Politicorum. Item impedimenta: vt Milo captus à quercu. Poterat acuere crassitiem orationis tuæ magnus Hippocrates, cùm dicebat: καιρὸς ἐν χρόνῳ, χρόνος ἐν καιρῷ. Aut ipsius vocis ἔτυμον. Idem enim est occasio, quod σύμπτωμα: vt quæ accidant caussis, eæ accessiones occasionis appellatione designentur. Quare M. Tullius, nũc temporis partem ait esse occasionem: nunc tempus habẽs opportunitatem: nunc opportunitatem ipsam. Neque simplici contentus voce καιρὸν appellauit, sed maluit εὐκαιρίαν.
Subtil. Bonus tamen Philosophus vtrunque censuerit idem. Nam si non est bona occasio, ne occasio quidẽ est. Eadem quoq; vsus est Hippocrates. Qui alibi τοῦ καιροῦ tanti fecit articulos: vt ὀξέα, & præcipitẽ dixerit. Sed & in libro περὶ κινήσεως, quem falsò περὶ ἐπικινήσεως inscripserunt, hanc vocem καιρὸς, posuit pro eo, quod est, satis. Idem tum alibi, tum in libro de locis hominis, momenta tẽporis designauit illis verbis: ἰητρικὴ ὀλιγόκαιρός ἐστι. Sed & nõ semel τὰ καίρια νοσήματα iis statuit contraria, quæ nullã recipiunt curationẽ. Quia sanè admittunt occasiones opportunas. Sic in primo De morbis: ὁκόσα νοσήματα μὴ ἐς θάνατον φέρει, ἀλλὰ καίριά ἐστι. ἐπικαίριον partem illam corporis dicunt medici, quæ obnoxia est ei nocumento, quod euenire potest, solétve ab ea caussa, qua de agitur. Vt ex nixu, venæ apertio, aut scissio: peritonæi ruptio. Sic tum alibi, tum De ludo paruę pilæ Galenus.

EXERCITAT. CCCLXV.

Entium noua partitio, admirabilis, & arcana.

QVAE de natura Dæmonum, deque intelligentiis sentiebamus, satis puto declarata sunt. Cæterùm quod

ad præſentes attinet diſquiſitiones: quibus omnia nouis, atque exactis iudicijs volumus æſtimari: nouam, atque admirandam entium partitionem, tãquam appendicem hiſce exercitationibus exequemur. Ac primùm quidem in ratione ipſa numerorum, longè alia, quàm quæ à Pythagoreis prodita ſunt, aliquid illuſtrius excogitandum. Illi enim cùm ſeptenarium numerum miris extollerent laudibus: non animaduerterunt, præter alias nobilitates, illud quoque à Natura obtinuiſſe: vt limes eſſet, ac terminus numerorum inferiorum. Sicuti nouenarius omnium ſummus, ac perfectiſſimus, cæteros omnes arcet, ac continet: neque ab vllo, niſi ab vnitate augeri poteſt, vt denarius fiat: qui eſt omnium vltimus. Vnitatis igitur omnipotentiã quandam celebramus: tum quia eſt principium omnium numerorum: tum quia eſt finis. Claudit nanque nouenarium, in quo ſunt omnes ſpecies, ac proportiones quantitatis, tam primariæ, quàm conſequentes, atq; vt vocant, reſultantes. Longitudo, latitudo, profunditas, perfectum, imperfectum, diuiſibile, indiuiſibile, trigonum, cubum, oblongũ, plurilaterum, æqualitas, inæqualitas, abſolutum, comparatum, ſimplex, multiplex, ſimile, diuerſum. In ſpecie verò duplicitas, ſeſquialterum, triplicitas, ſeſquitertium, quadruplicitas, ſuperpatiens. Eſt autem vnitas principium & formale, & materiale, & efficiens, & finis. Quod demonſtro. Materiam eſſe, nemo dubitat. Eſt etiã efficiens, quippe principium creans numerum. Finis quoque eſt. Quia conueniunt omnes vnitates, vt vnus ſit numerus. Et omnis numerus ſicut inchoatur, ita & terminatur ab vnitate. Quòd verò vnitas etiam ſit forma, inde manifeſtum eſt: quòd ipſa addita variat ſpeciem, & affectum ſpeciei, par, impar. Ariſtoteles in primo ſupranaturalis Scientiæ, refert: tantum eſſe tributum ab antiquis vnitati: vt ex eius materia generarent ipſum ens. ἔνιοι τῶν φυσιολόγων τὸ ἓν ὑποτιθέμενοι τὸ ὂν ὁμῶς γεννῶσιν ἐκ τῆς ὕλης τοῦ ἑνός. Meliſſus quoque de vno ſenſit, vt de materia. ἔοικεν ἅπτεσθαι τοῦ ἑνὸς κατὰ τὴν ὕλην. Nouenarius igitur cùm ab alio numero nõ claudatur, & alios ipſe complectatur, Mundi machinæ ſimilis eſt: quæ omnes in ſe partes continet: ipſa nonniſi ab vnitate finitur: qui eſt Deus: idem illius æquè principium,

Subtiliſſ.

Subtiliſſ.

3.

Subtiliſſ.

ac finis. Diuidamus ergo nouenarium in partes duas: quod non solùm antehac factũ non est, sed ne fieri quidem posse, ratio clamat imparitatis. At enimuero Mundus cùm duas in partes diuidatur, inferas, & supernas: in ipso quoque numero hoc, quem illius esse imaginem dicebamus, aliqua diuisionis ratio excogitanda est. Potest igitur sic. Ablegata ab hac partitione ipsa vnitate, quæ refert illud vnum verè τὸ πᾶν, verum principium à nullo comprehensum, vel inclusum: nouenarius qui citra eam est, per suas multiplicationes cumulatus, in duo sectilis est. Ita vt in bina vicenaseptima diuisus, prioris æqualitatis finẽ habeat septenarium: posterioris denarium, cuius vltima vnitas nona est à prima vnitate binarij, qui primus numerus est in prima illa parte diuisionis. In harum vtraq; parte totum ipsum, id est nouenarius, inueniet sese toties, quoties eius mater vnitas ingreditur in eius radicem, vt eam compleat. Est enim nouenarij radix Trinitas. Quam nouies designant vicenaseptena: sicut ternouena designantur. Prima ergo portio est, per coactionem binarij cum cæteris sequentibus ad septenarium vsque: vt vicenaseptena conficiantur. Secunda portio est, per octonarium cum duobus sequentibus. Quibus ita constitutis, ritè, atque ordine, entium essentiæ atque classes disponentur. Nãm prima pars entium incorruptibilium tripliciter distributorum. Scilicet intelligentiarum supercælestium, cælestium, subcælestiũ, qui sunt Dæmones. Ita Hierarchiæ nouem recensitæ choris. Orbes nouem cogniti. Dæmonum ordines nouem: sicut accepimus ex arcanis Chaldæorum: vicenaseptena superiora complent. Secunda pars corruptibilium eandem init diuisionis rationem. Primus ordo est animantium. Secundus inanimatorum. Tertius est principiorũ, quæ pauciora, quàm nouem esse nequeunt. Quemadmodũ & animata nouenis sectionibus dignoscantur, & inanimata: in libris alijs declaratum est. Nunc ipsa principia ordinemus. Primũ est, Quies. Hæc enim est perfectio vltima. Quietem intelligo finem cuiusque mutationis. Secundum est, Motus. Est nimirum perfectio ad perfectionem: id est ad quietẽ. Hic motum accipio genus omne mutationis. Tertium est, Harmonia: ea continens, quæ conuenere. Quartum est, Accidens: consequens ipsam

Subtiliss. *Subtiliss.* *Subtiliss.*

ipſam perfectionem. Eſt ſanè quiddam aliud ab alijs, quo res eſt aliquid, quod non eſſet ſine ipſo. Quintum eſt, Priuatio. Quam ſtulti quidam ac væcordes, Mundi nouatores, putidi Grammatici, Ariſtotelis obtrectatores, ex principiorum numero exemerunt. Quæ tamẽ adeò principium eſt ſuo modo, vt etiam fuerit ante Mundi cõſtitutionem. Sextum eſt, Finis: propter quem finis ille, quem primo ponebamus loco, videlicet Quies, fit. Ille namq; finis eſt motus ad rem: hic eſt finis rei. Septimum eſt, Efficiens. Octauum eſt, Forma: quæ impoſita eſt cauſſa quietis. Vltimum eſt, Materia prima. Hæc tametſi nonnihil habeant, de quo dubitari poſſit: non tamen niſi ab ignaris, aut ignauis contemni queunt.

2. *De Deo.*

RELIQVVM eſt, vt de illa architecta vnitate aliquid loquamur: quod deceat operæ nobilitatẽ. Paucis ergo multa dicendi ſunt. Paucis, quia de vnitate: multa, quia de infinito. Primum illud. Cùm per eius opera ipſum cognoſcamus: non tamẽ per ea melius intelligimus, quàm per ea, per quæ negamus nos intelligere. Dicimus: Summum bonum, primum ens, totum, iuſtus, pius, fœlix, beatus, quietus, ſecurus, creator, cõſeruator, moderator, omniſciens, omnipotens, pater, rex, dominus, retributor, ordinator, principium, finis, medium, æternus, ſempiternus, conditor, viuificator, largitor, proſpector, opifex, prouidentia, beneficus, ſolus omnia omnibus: denique quot Latini augures, pontifices, flamines, quot Græci vel poëtæ, vel theologi ſuis hymnis contulerunt: quot ſunt vates alij, Sibyllæq; veneratæ appellationibus: quarum multæ poſitę ſunt in libro De mundo: non paucæ collectæ ſunt à nobis in commentarijs De inſomnijs Hippocratis: adde Lulli, Cabaliſtarumq; nuncupationes: adde noſtratium Theologorum diligentiam, qui eum ex Pindaro θεμίστιον, & ἀριστοτέχναν agnouerunt: conſiliorum directorem nominarunt, auerruncatorem, αὐτεξούσιον, αὐτάγαθον: adde, quod nos admirabili ambitu ſignificatus excogitauimus, αὐταυτὸς: nullis tam plenè vocibus indicatum intelligemus, quàm ijs, inquam, quę ignorationem prætendunt noſtrã. Nimirum vbi eum dicimus, Subtiliſs.

immensum, incomprehensibilem: quid aliud, quàm & esse cognoscimus, & superesse? Iccirco ne quæramus qui sit: cùm sit omnia, & super omnia, & præter omnia. Hoc ipso cognoscimus: quòd à se solo cognosci potest. Cæterũ quoniam id studemus vnũ, vt iucundas, ac fructuosas simul horas nostras faciamus: dandum esse aliquid animo existimaui, ex elegantissimis picturis Platonicorum. Quarum aliquas insigniores otiosè videamus.

3. *Platonicorum commenta. De Trinitate ex Aristotele.*

Cvm de magnitudine Dei scriberent, Proclus, Iamblichus, Porphyrius, Plotinus, penè vbique tria statuerũt. Quæ ab illis ita digesta sunt. τὸ πρῶτον ἕν. ὁ νοῦς ἓν πάντα. ψυχὴ ἓν καὶ πάντα. Quia Deus sit τὸ πρῶτον ἓν, neq; aliud, quàm αἰτία. Qui cùm creat, creat per νοῦν. Est ergo νοῦς creator: iccirco faciunt illum esse omnia. Anima verò gubernatrix est, minus simplex, & remotior à principio. Ideo νοῦς, absq; coniunctione, ἓν πάντα. Anima cũ coniunctione, ἓν καὶ πάντα. Propterea quòd rectionis officiũ accipit à Creatore: & posterior est. Sed errarunt haud semel Proclus, & alij, cùm aiunt: τὸ πρῶτον αἴτιον antecessisse mentem. Quapropter alij quoq; sequuti sunt errores. Primus est, cùm dicunt Mentẽ esse αἰώνιον. & mox alibi: Mentẽ habere in se aliquid κρεῖττον τοῦ αἰωνίου. Quo modo erit idem sempiternum, & præstantius sempiterno? Sempiternum esse nos asseueranter agnoscimus Dei filium Dominum Iesvm. Quare nefandam excogitare vocem instituerunt, προαιώνιον. Non enim æuũ Filij æuo suo antecessit Pater. Quali insania illud quoque pronunciarunt: Primum bonum esse ipsa Mente diuinius. Vterque enim vnus Deus est. Tantò peius quidam ex Theologis istis: qui veterum decempeda nostræ Religionis immensos agros metiri posse sibi persuasere. Nam illi cùm tertio statuerent loco ψυχὴν gubernatricem: isti nostri Spiritum sanctum Dei cum eadem illa illorum Anima eundem esse, nefando sanè, atque impio flagitio prodidere. Suam enim illi ψυχὴν longè faciunt vtroq; inferiorem. Quantò plenius & planius diuinus Aristoteles? Qui cùm Deum vnum, atque simplicissimum agnosceret, ita dixit:

Deum ſeſe intelligere. Idem igitur erit intelligens, & is, qui intelligitur. Idem, inquam, & æqualis. Si tamē hoc verbum diffundi poteſt per vniuerſum infinitum. Quandoquidem finitarum rerum æqualitas ratio eſt. Sed vti cogimur voci- Subtiliss. bus tenebroſis ad lucem ſignificandam. Generat igitur ex ſeipſo, in ſeipſo, ſuiipſius intellectionem Deus, eodem modo eandem, & æqualem ſibi. Quia non intelligit per ſpeciem, ſed per ſuiipſius pręſentiam. Videmus igitur quemadmodum ex hac vmbra Philoſophi lux ea fulget, cuius lumē ab ipſamet luce, cum ea exiſtens vnum, demiſſum cælitus elucet nobis. Ergo cùm ſe intellexit bonū, primum, immēſum: & intellectionem eiuſdem quoq; modi: ſpirat erga ipſam amorem vtrique æqualem, æquè reciprocum, ſine vllo recurſu tamen, ab ipſa intellectione. Itaque pro nobis rectè Mens illa dicta eſt, Prouidentia, & Sapientia. Hæc ille vir diuinus cùm ſupra humanum captum apprehēdiſſet: etiam humanam coniunxit Naturā cum Deitate. Vt ei tandem in Diuinis rebus anteferre Platonē deſinant iſta mancipia paucæ lectionis. In primo etiam Politicorum eiuſdem generis cum genere noſtro Deum ipſum facit: aitque eum genuiſſe nos: & eſſe patrem noſtrum. Excellentiore tantùm natura eſſe. διὸ καλῶς Ὅμηρος τὸν Δία προσηγόρευσεν, εἰπών, πατὴρ ἀνδρῶν τε θεῶν τε, τὸν βασιλέα τούτων ἁπάντων. φύσει γὰρ τὸν βασιλέα διαφέρειν μὲν δεῖ, τῷ γένει δ' εἶναι τὸν αὐτόν. ὅπερ πέπονθε τὸ πρεσβύτερον πρὸς τὸ νεώτερον, καὶ ὁ γεννήσας πρὸς τὸ τέκνον.

4. *Quòd M. Tullius inſcitè carpat Ariſtotelem.*

VIDISTINE aliquando fluctum quempiam in ſcopulum impingentem, quantò violentius ſeſe inferat, tanto mìſerius diſſipari? Hæc ille cùm tā diuinè de ſummo Deo ſentiret, ac diceret: tamen à M. Tullio carpitur: qui eum, clamat, in tertio De philoſophia ſcribere: Deum eſſe ardorem Cæli. Deinde eius accuſat inconſtantiam. Modò, inquit, Menti tribuit omnem diuinitatem: modò Mundū ipſum Deum dicit eſſe: modò quendam alium præficit Mundo: eique eas partes tribuit, vt replicatione Mundi quadā motum regat, atque meatum. Tum ardorem Cæli Deum dicit eſſe: non intelligens, Cælum Mundi eſſe partem, quam

alio loco ipse designauit Deum. Minus exercitato in libris diuini viri M. Tullio (quod sine vlla venia aduersum tam temerarias iactantem voces dictum volo) in re ignota licuit exultare. Quis enim putet vel ab Aristotele, vel ab alio mediocriter ad res naturales accommodato ingenio dictam aliquando vllam Cæli replicationem. Quare vt πτύξιν, aut non intellexit, aut nesciuit exprimere quid esset apud Philosophum: ita ne ardorem quidem illum. Non enim verisimile est ab illo Deum ardorem appellatum, quod accidēs est: aut ardorem in Cælo positum, à quo cunctas summouit corruptionis necessitates. Græcum verbum videamus. Quis dicat: θεὸν καῦμα οὐρανοῦ? Sed ille, quod in primo de Anima, quod in commentario de Spiritu, quod in aditu primæ Philosophiæ, quod in tractatione Vacui ac Temporis facit: multas non solùm ponit, sed etiam inculcat opiniones: adeò vt αἰθέρα non ab vrendo, aut ab ardore dici voluerit: sed, qui volebant hoc, veteres castigarit, & à perpetuo cursu deduxerit, sicut & θεοὺς Plato. Tantùm abest, vt ex sua sentētia fecerit vstulatorem. At quę vox illa temeraria? Non intelligens, inquit, Cælum esse Mundi partem. Hoc ignoratum fuisse ab Aristotele, verum est: Idque per omnes libros de Cælo deprehenditur. Nam quòd alium, quàm Deum, præficiat Mundo: rectè instituit. Hoc etiam Plato facit: hoc omnes Philosophi, qui secundas caussas ordinarunt. Plato verò non solùm mouēdi, sed etiam creandi potestatē communicauit Diis suis in Timæo. Tum quòd Cælum dixerit esse Deum: rem peruulgatam fecit. Nullam enim caussam mutationum aliunde, quàm à Cęlo cùm animaduerterent antiqui: primum esse putarunt autorem Cælum. Quem propterea quòd viderent corporatum, ei motricem animam attribuere sunt coacti. Ex quibus factum illud animal æternum, quod à sempiterno cursu θεὸν appellarunt. Nam Plato Mundū ipsum Deum vocat in Timæo: & à Deo genitum scribit. Sed & Trimegistus in Asclepio: Cælum sensibilis Deus, administrator est omnium corporum. Plutarchus ait: Zoroastrem nuncupasse summum Deum Lucem. Sanè bene. Dominus enim noster IESVS sese appellat Lucem. Et in linguis igneis descendit Spiritus Dei. Et in rubo Deus ardoris præbuit speciem. Et cùm Py-

Rudis.

thagoras

thagoras Deum ψύχωσιν, id est animationem, nominarit: quid aliud, quàm autorem vitæ faciebat? Hæc autem & in luce, & à calore constituitur ex sententia Sapientum. Sic enim ζῆνα, quæ vox affinis est feruori, ζεῖν, veteres cognominarunt. Et nos ab illo Diem. Δία. Quod autem pro potestatum multitudine, atque varietate, non vno modo sit cognitus ab antiquis: satis patet ex tot agnominationibus, quot suprà recensebamus. Sic etiam tum Parca, tum Fatum esse creditur in extremo libri de Mundo. Quemadmodum in prisca philosophia alia quoque illius numina, id est potestates diuersis designationibus circumferuntur: velut ὑπερούσιος, & ἀρχιγένεθλος. Quorum vocabulorum prius amandat ipsum supra omnem substantiam: quando nō est ἐσία, quomodo nostra: posterius cùm dicat principē, autorémque generationis, non abscedit à nomine Parcę, quę nos in vitā introducit. λάχεσις enim est id, quod Deus δωτὴρ ἐάων. Quòd verò sit effector omnium rerum apud Aristotelem: videmus in secundo De generatione. συνεπλήρωσε τὸ ὅλον ὁ θεὸς ἐνδελεχῆ ποιήσας τὴν γένεσιν. Nónne est hic πληρωτὴρ, καὶ ποιητής? Quem locum simul cum aliis euocauimus in aciem suprà ad eos expugnandos, qui negabāt in illius philosophi schola, Deum esse Mundi effectorē. Et sanè rerum inuolucris omnia operta sunt à priscis illis. Quæ non solùm obduxit notarum obscuritate Pythagoras, sed etiā diuturno silentio curauit inuoluēda: ne prophanis temeritatibus contaminarentur. Ergo Trimegistus è Chaldæorum libris ignem quoque Deum innuit. Quando igni attribuit aliorum elementorum creationem. Scribit ille sic: Aërem ex aqua factum per defæcationem, cuius autor ignis sit. Non enim tam nescius rerum Naturæ fuit: vt elementi elementum faceret opificem. Quare ignem ibi pro Deo Sapientes sunt interpretati.

5. *Quòd M. Tullius non viderit libros de Cælo. Et de Æuo.*

Age verò M. Tulli, excute libros de Cælo: tum de Aristotele aliter sentias: tum de Natura Deorum acutius loquare, quàm loquutus es. Deum enim, aliásque à motricibus agnoscit supra Cælum intelligentias. Eius verba aureis, imò

verò cælestibus, describenda notis, subtexere libuit, propter eorum duplex nectar, tum eloquentiæ, tũ diuinitatis.
99 Φανερὸν ἄρα, ὅτι οὔτε τόπος, οὔτε κενὸν, οὔτε χρόνος ἐστὶν ἔξωθεν, διόπερ οὔτ' ἐν τόπῳ τἀκεῖ πέφυκεν, οὔτε χρόνος αὐτὰ ποιεῖ γηράσκειν. οὐδ' ἐστὶν οὐδενὸς οὐδεμία μεταβολὴ τῶν ὑπὲρ ἐξωτάτω φερομένην φοράν. ἀλλ' ἀναλλοίωτα, καὶ ἀπαθῆ τὴν ἀρίστην ἔχοντα ζωὴν, καὶ τὴν αὐταρκεστάτην διατελεῖ τὸν ἅπαντα αἰῶνα. Καὶ γὰρ τοῦτο τοὔνομα θείως ἔφθεγκται παρὰ τῶν ἀρχαίων. τὸ γὰρ τέλος τὸ περιέχον τῆς ἑκάστου ζωῆς χρόνον, οὗ μηδὲν ἔξω κατὰ φύσιν, αἰὼν ἑκάστου κέκληται. Κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ λόγον, καὶ τὸ τοῦ παντὸς οὐρανοῦ τέλος, καὶ τὸ τὸν πάντα ἄπειρον χρόνον, καὶ τὴν ἀπειρίαν περιέχον τέλος, αἰών ἐστι· ἀπὸ τοῦ αἰεὶ εἶναι εἰληφὼς τὴν ἐπωνυμίαν, ἀθάνατος, καὶ θεῖος. ὅθεν καὶ τοῖς ἄλλοις ἐξήρτηται, τοῖς μὲν ἀκριβέστερον, τοῖς δ' ἀμαυρότερον τὸ εἶναί τε καὶ ζῆν. Καὶ γὰρ καθάπερ ἐν τοῖς ἐγκυκλίοις φιλοσοφήμασι περὶ τὰ θεῖα πολλάκις προφαίνεται τοῖς λόγοις· ὅτι τὸ θεῖον ἀμετάβλητον ἀναγκαῖον εἶναι πᾶν τὸ πρῶτον τὸ ἀκρότατον. ὃ οὕτως ἔχον μαρτυρεῖ τοῖς εἰρημένοις. οὔτε γὰρ ἄλλο κρεῖττόν ἐστιν ὅ, τι κινήσει. ἐκεῖνο γὰρ εἴη θειότερον. οὔτ' ἔχει φαῦλον οὐδέν. οὔτ' ἐνδεὲς τῶν αὑτοῦ καλῶν οὐδενός ἐστι. καὶ ἄπαυστον δὴ κίνησιν κινεῖται εὐλόγως. ἅπαντα γὰρ παύεται κινούμενα, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον. τοῦ δὲ κύκλῳ σώματος ὁ αὐτὸς τόπος, ὅθεν ἤρξατο, καὶ εἰς ὃν τελευτᾷ. Vbi videmus in numero plurali τὰ ἔξω. Et Deum ipsum nuncupat πᾶν cum articulo, τὸ πρῶτον. Ipse namque αὐτὸς δι' αὐτόν: vt alibi dicit idem. Non enim πᾶν hîc significat numerariam distributionem, sed essentiam in infinitate. Igitur τἀκεῖ designat & Deum, & intelligentias. Non autem, vt peruicax Auenrois, pro sola prima caussa accipietur. Sed neque vt accipit Alexander apud Themistium, pro orbe vltimo. Ille enim non est ἔξω: neque supra extimum motum. Sic enim ait: τῶν ὑπὲρ ἐξωτάτω φερομένην φοράν. Quæ verba si Ciceroni cognita fuissent, non tam frigidè in ardorem illum exarsisset.

6. *De attributis Deo: quo vocis flexu designanda.*

IAM ergo quid Deus, aliquantum vidimus, quasi per nubem Solis lumē. Quoniam verò ei multa attribuuntur: vt omnipotens, omnisciens, misericors, pius, iustus, vindex, sanctus, fortis, immortalis, bonus, primum ens: haud rectè extorsit vsus, vt sic loqueremur. Si enim denominatiuè de eo quippiam prædicaretur: abstractum esset, tum aliud ab ipso, tum ipso prius. Quod sanè impium est. Quare neque ens est, sed essentia: neq; bonus, sed bonitas: neq; sapiens, sed sapientia: neq; omnipotens, sed omnipotētia. Quæ ita in ipso sunt, vt sint ipsum. Ita insunt: vt nihil antecedat, nihil subsequatur. Cæterùm quia ex captu, atq; intellectione nostra, quæ nimirum perquam vmbratilis est, alijs alia prius animo comprehenduntur: quædam paulò subtilius excutienda sunt.

7. *Quod attributorum sit in nostra cognitione primum, & quæ sequantur.*

TAMETSI apud nos prius cognoscitur ens, quàm eius opus: tamen ex eorum, quæ à sensu remota sunt, effectionibus euehimur ab inscitia in ipsorum cognitionem. Itaq; cùm lumen sit omnium accidentium naturalium, quę à supranaturalibus pendent, manifestissimum: eiusque vi, secundo loco motus sit nobis maximè familiaris, vt per lucem motum: ita per motum cognouimus ipsum Deū. Ergo quia non potuimus eum pro motore agnoscere, nisi sit: secundaria intellectione Deū esse percepimus. Tertio mētis appulsu admouimus nos ad notitiam potestatis. Mouet siquidem, quia potest. Tum sese obtulit Sapientia. Inde Bonitas. Nisi enim bonus esset, non benefaceret. Iccirco ex ea deduximus communicabilitatem. Serò tandem deprehēsum est: quare esset vnum, & primū: propterea quòd multi motus apparebant. Post hæc alia sunt consequuta: immensus, æternus, immutabilis, simplex. Verùm omnia, non est animus, complecti. Tandem verò de eius omnipotentia subtilia quædam explicanda sunt.

8. *De ordinaria potestate, & absoluta.*

QVONIAM verò Dei potentia infinita est: cuius tamen videmus finitas effectiones, & opera finita: Quando ipsum quoq; Cælum finitum est: & tempora statis præscriptionibus constituta: species & à se inuicem essentijs disiunctæ, & certorum officiorum mutuis nexibus coniunctæ: mortales ei duplicem potentiam attribuerunt. Alteram, quam vocant ordinariam: alteram, quam nominant absolutam. Vna tamen in ipso est. Namq; ordinaria est absolutæ pars. Et omnino quicquam in Deo ponere, quod non sit absolutum, & quod non sit ipse Deus, impium est. Neque ordine disponitur, aut distringitur eius potentia: sed ipse ordinis autor est: cuius ordinis necessitas omnis ab eo pendet. Ipse rebus ordinem præfixit, per Sapientiã, & Bonitatem. Neque enim bonum erat: Cælos alio motu ferri. Potuit quidem, potest, poterit creare Mundos alios: sed non fuit optimum. At summum bonum semper, quod optimũ est, vult: quod per Sapientiam cognoscit. Nõ igitur agit per finitam potestatem. Non enim sequitur: actio finita: ergo & potestas. Propterea quòd æterna essentiæ & potentiæ continuatio superest ipsi iam factæ operæ. Partes tamen habet intelligibiles: quæ per intellectũ adæquantur finitis actionibus. Sed aliæ succedunt in infinitum. Hoc dico, quia nonnulli semiphilosophi versificatores noui dixerũt: suprà Cælum vltimum esse creatum infinitũ: quasi à Deo finito non possit actio procedere finita. In his Viuem quoq; videmus errare manifestò, qui Dei prouidentiã sic describit. Voluntatem consilio vniuersa gubernantem. Nam & ante Mũdi creationem erat prouidentia sine gubernatione. Et cõsilio non eget Deus, tanquam medio, aut instrumento, aut idea ad gubernandũ. At tam est impia vox in diuinis, consilium, quàm pluralitas Deitatis. Non disceptat, non ratiocinatur, non proponit, non colligit, non cum alio confert, non ab vllo accipit. Hæc postrema duo etiã pueri sciunt. Illa priora nonnisi Sapientibus nota sunt. Qui non ignorant: omnia esse præsentia Deo. Quare vt illud quoq; subtilius excutiamus: ne verbum quidem illud, præuidere, Dei conuenit omnipotentiæ: nisi quoad nostra mutila intellectione metimur in-

Subtiliss.

mur in-

mur infinitatem, nobis quidem, quibus est futurum, præuisio illa est: Deus, cui nihil futurũ est, non præuidet, sed videt simplicissimé quod est præsens. At omnia præsentia. *Subtiliss.*

9. *An Dei omnipotentia in non ens agere possit.*

SVPRA humanũ ingenium illa quęstio est, quam, more nostro, inter ea, quę fieri nequeunt, eruebamus é congerie inquietissimarũ nostrarum cogitationum. Quis enim vnquam excogitauit: an Deus in id, quod non est, agere possit? In qua cùm diu luctarer mecum, multos post annos inueni tale quiddam in libro De Prouidentia apud Proclum. Τῆς προνοίας κατὰ τὸ ἓν, καὶ τὸ ἀγαθὸν ἀφορισμένης, καὶ τοῦ ἀγαθοῦ πρὸ τοῦ νοῦ ὄντος (νοῦς γὰρ ὀρέγεται τοῦ ἀγαθοῦ, καὶ τὰ ὄντα πάντα, καὶ οὐχὶ τοῦ νοῦ τὸ ἀγαθὸν) ἀνάγκη καὶ τὴν προνοητικὴν γνῶσιν ὑπὲρ τὴν νοερὰν εἶναι. καὶ οὕτω δὴ τὴν πρόνοιαν πάντα γινώσκειν τῷ ἑνὶ τῷ ἑαυτῆς. καθὸ καὶ ἀγαθύνει πάντα τὰ νοοῦντα, καὶ τὰ μὴ ζῶντα, καὶ τὰ μὴ ὄντα, πᾶσιν ἐπιβάλλουσα. Sanè si prouidet cognitionis anticipatione ea, quę nõ sunt: si ista ipsa sibi vindicat, non minus, quám ea, quæ sunt: nimirum in ea quoque agit. In ipsa quoque creatione, sicuti suprà suo loco dicebamus, cùm terminus à quo, nullus sit: *Subtiliss.* subiectum enim subest nullum: videtur omnipotentia Dei agere in non ens, quando facit vt sit ens. Quæ res cùm sit tantæ subtilitatis, vt humani captus & ambitũ, & fastigium excedere videatur: lectis tamẽ à Deo iudiciis tum hoc, tum alia eiusdem modi data sunt ad contemplandum. Interest enim & nostræ pietatis, & Dei immensitatis ea sentire, quæ sentire non possumus: sentire quidem in ipso per ipsum, quæ per nos sentire nequeamus. Nunquam satis fuerit homini felicis ingenij, cogitare omnia magnifica, ingentia, immensa de ineffabili omnipotentia Dei. Nam quotus quisque nostrum ignorat inscitiam suam? Quam tum demum cum vera sapientia commutabit: vbi non inuitus, ac verò lubens, fatebitur se nihil scire. Neque verò latuit ter maximum Hermetem hoc. Sic enim scriptũ reliquit: ἐν οὐρανῷ, ἐν γῇ, ἐν ἀέρι, ἐν βυθῷ, ἐν παντὶ τοῦ κόσμου, ἐν παντὶ

τοῦ παντός, τῷ ὄντι, καὶ τῷ μὴ ὄντι. οὐδὲν γάρ ἐστιν ἐν παντὶ ἐκείνῳ, ὃ οὐκ ἔστιν αὐτός. ἔστιν αὐτὸς καὶ τὰ ὄντα, καὶ τὰ μὴ ὄντα. τὰ μὲν γὰρ ὄντα ἐφανέρωσε· τὰ δὲ μὴ ὄντα ἔχει ἐν ἑαυτῷ.

10. *De sapientia creata.*

HAC tam luculenta coronide, tam laboriosis exercitationibus postrema imponetur manus. Platonici suum νοῦν posteriorē τῆς πρώτης ἀρχῆς statuunt. Quam nihilosecius mentem creatricis titulo circumferunt. Est tamē creata ipsa Mens ista, si posterior est, necessarió. Nam infinitum si gignit, nō potest in tempore gignere: quia æterna intellectione se intelligit. Mens igit̃ aut est posterior tēpore, aut natura. Non esse tempore, declaratum est: aut erit creata. Non item natura esse posteriorem, demonstratur. Erit enim alia: ergo finita: igitur creata: quare neutiquam creatrix. Quia creatrix vis infinita: & nulli posterior. Essent enim duo prima. Nimirū non nisi primum creare potest: idémq; infinitū. Agit enim ex nihilo: quod nempe est extra omnes fines entitatis. Creatum verò finitum: quia non est cūCreatore consubstantiale. Theologi verò nostri sapientiam creatam aliam agnouere. Quæ nihil aliud est, quàm illustris quædam notio Dei, plena inquam, & ex illo sibi, quantum satis est, sufficiens. Plena: quia possessorem implet: ipsa se non deplet. Illustris: quia luci veræ illi eum similem facit. Sibi sufficiens: quia ab eo, qui est omnia, secum habet omnium rerum præsentem supellectilem. Hęc neque fit per species: neq; suggeritur per principia connaturalia nobis: neq; sese insinuat per opera: neque subit per disciplinam: sed præsentia visionis beat ciues illius Reipublicæ: Cuius ipse Sol sine occasu, & sine ortu: Perpetuitas sine momentis: Præsens sine lapsu: Satietas sine fastidio: Desiderium sine defectu: Triumphus sine bello: Lætitia sine gestu: Scientia sine disciplina. Finis & Principium vtroque carens: neutrius egens: utriusque parens, atque autor. Ibi participatio sine inuidia: Collocutio sine sermone: Collatio sine decessione: Receptio sine accessione: Quies sine motu: Intellectio sine ratiocinatione. Vbi omnia sunt in omnibus, ab vno, nō ab omnibus. Vbi omnes, singuli sibi, alteri

bi,alteri alteris,vnum in vno. Qui adesse volunt aliis,quod adest:quia ipsis nihil deest,ne id quidem, quod adest illis. Quia qui vult,vult eos velle. Cuius velle, vt nos velle, quod vult,facit:sic ipsum in extremo & libri margine, & ætatis curriculo,exorare cum gratiarum actione, liceat nobis.

Age Mens:noua lux,noua vis,immensa volũtas
Quam ciet,acta Dei ardua spiritu supremo:
Audebis,inaccessibilem,sine carentem,
Et principio,numeris astringere sanctis?
Cui esse sibi sufficit,efficitq; cuncta.
Nusquã ambitus est:medium nullibi,atq; vbiq;.
Dices esse bonum sine qualitate. Fuso
Extensio nulla est. Sine quantitate magnus.
Cuius velle potentia:cui opus voluntas.
Intra omnia:sed non tamen inclusus in ipsis.
Extra omnia:sed non tamen exclusus ab illis.
Sic,intimus hæc,quæ regit,extimus creauit:
Illisque suum,atq; sui induens sigillum,
Differre facit,quæ facit,omnia a seipso.
Vsura placet,non tamen vllius auaro.
Nullius egens.gaudet,vbi sibi lucratur.
Vt sustinet omnia,fert:nec subtus habetur:
Excedit ita,& superest:nec libratur illis.
Regnat vbiq;,sine loco:sine tempore,semper.
Immobilis,absq; statu:pernix sine motu.
Extra omniaq; omnis,sine partibusq; totus.
Immutabilis,etiam cum cætera mutat.
Sibi consimilis,dissimilis huic, & illi.
Absque labore regens sine litibus patronus.
Sine merce opifex. Sine dispendio creator.
Sine nocte dies. Sol sine limite occidentis.
Inuictus sapientia. Inæstimabilis vi.
In consiliis terribilis:pius,rogatus,

Mitis supplicibus. Patiens. Serò seuerus.
In quem penitus nulla potest necessitudo.
Sine principio principium: absque fine finis.
Cui præteritum non abit, haud subit futurum.
Ante omnia, post omnia, totus, vnus. Ipse.

EXCVSATIO.

SI QVOT habet animus noster in cognoscendo vero difficultates, tot haberet innocentiæ suæ fautores: alacritate illa, quæ nos vel calumniæ, vel obtrectationis metu deficit, maxima pars ærumnarum nostrarum leuaretur. At enimuero tum mihi, tum plerisque aliis contrà euenire manifestum est. Vnus enim quisque, seipso fretus, alieni nominis ruina, gradum sibi facit ad gloriam suam. Quod te per Deum immortalem, Hieronyme Cardane, de me ne suspiceris, etiam atque etiam rogo. Nam qui hoc palàm, perpetuóque profitear: in hac humana caligine rerum omnium ignaros esse nos: quî sperem, me cæteris anteire: cùm eiusdem imbecillitatis & natura sim soboles, & alumnus institutione? Si quid est interea, quod paulò vrbaniusculè lusum sit nobis: precor, obtestórque te, per candorem animi tui, ne in deteriorem accipias partem. Qui si me cognitum habeas: non solùm nobis dones facetias nostras, sed etiam indignum ducas, tam humanum animum meum, tam lene ingenium vel minimam suspicionem deprecari oportere.

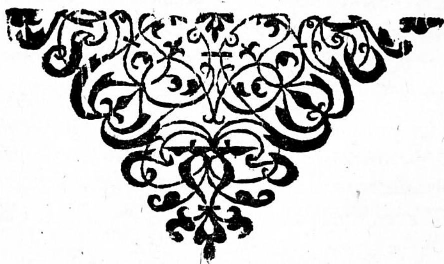
GRATIAS TIBI DOMINE IESV.

INDEX

INDEX ACVTIORVM SENTENTIARVM.

res

FINIS.



INDEX IN LIBRVM DE SVBTILITATE IVLII CÆS. SCALIGERI.

Vbi num. prior exercitationem, posterior eius distinctionem notat.

alzibib

aurum

bock-

cæli

cauſſa

cogno-

cornua

decla-

dolor

genera-

I.

λάχεσις

liquor

M.

matrix

nortuegiæ

plum-

pucicus

Q.

ſalpetræ

tan,

totum

V.

X.

FINIS.

FRANCOFVRTI,

Excudebant hæredes And. Wecheli,

ANNO SALVTIS M. D. LXXXII.

Iulii Caesaris
Scaligeri

De Subtilitate